PROGRAM DÖKÜM EKİ

17

- Fractales
- Prolist
- Basic Backup
- Futbol Ligi Toto-Loto Programı

COMMODORE

APTİK BİLGİ-SAYAR DERGİSİ

Commodore'un Ücretsiz Ekidir

Fractales

ANIL GÜL

Rescue on Fractalus gibi bilgisayar oyunlarında ve birçok simulation türü oyunda kullanılan yeryüzü şekillerini çok daha kaliteli bir şekilde elde etmek ister misiniz?

Aşağıdaki 4 programı yazıp aynı diskete kaydedin (Zira başlakı Basic program diğerlerini kendi kendine yüklemektedir).

Program çalıştığında ekranda "Lütfen Bekleyin" yazısı görülecek ve diğer 3 program sıra ile yüklenecek. Yükleme işlemi tamamlanınca ekranda oluşturulacak yeryüzü şekli için başlangıç grafiği, menü seçenekleri ve Port-2'ye takılan bir joystick ile kontrol edilen ok görüntüye gelecektir. Okun yardımı ile NEXT, RUN, DLOAD, DSAVE, GLOAD, GSAVE adlı seçenekler arasında tercihinizi yapabilirsiniz. İstediğiniz komutun üzerine gidip ateşe bastığınızda komutun ters karakterlerle yazıldığını göreceksiniz. İkinci bir basış ile komutu işleme sokabilirsiniz.

NEXT: Bu seçenek ekranda görülen grafiğin hatlarının mümkünse daha keskinleştirilmesine yarıyor. Zira üçgenlerin her bir kenarının 6 defa bölünmesinden sonra C-64'ün 320*200'lük çözümü yeterli olmuyor ve komut işleriliğini kaybediyor.

Şeklin hatlarının keskinleştirilmesi için gerekli hesaplamalar yapılırken, joystick ilk kumanda edilen okun yerini bir ari aliyor. Eğer yeni bir manzara oluşturulmak isteniyorsa RUN komutunun seçilmesi gerekiyor.

RUN: Bu seçenekte program yeni baştan başlıyor, fakat bu sefer "Yükseklik vermek istiyor musunuz?" sorusu ile karşılaşıyorsunuz. Eğer yükseklik noktalarını vermek istemiyorsanız "H" tuşuna basarak başlangıçtaki ekrana dönebilirsiniz.

Soruya "E" ile cevap verdiğinizde ise ekrana, verilecek 6 yükseltinin yerlerini gösteren bir şekil gelecektir. Bu şekil yardımı ile yaratmak istediğiniz şeklin yüksekliklerini sıra ile verebilirsiniz. Örnek olarak şu değerleri verin: 10,-10,10,-10,-10,10.

Bu değerlerle büyük üçgenin kenarlarında tepeler ve ortada bir göl elde edebilirsiniz.

-5,10,-5,10,10,5 değerlerini verdiğinizde ise ortada bir ada elde edebilirsiniz.

-31 ile +31 arasında vereceğiniz değerler ile istediğiniz şekli elde etmeniz mümkün. Her nokta için 61 değer verebildiğinize göre 61 =51,2×10 çeşit yeryüzü şekli oluşturabilirsiniz.

DLOAD: Bu seçenek ile kaydedilmiş yeryüzü şeklinin yükselti değerlerini yükleyebilirsiniz. Bu komutu seçtiğinizde bilgisayar size yüklemek istediğiniz dosyanın ismini sorar. "$" işaretini verdiğinizde ise disketin içindeki programları görebilirsiniz.

Eğer bu bölümden çıkmak isterseniz sadece "RETURN" tuşuna basmanız yeterli olacaktır. "*" işaretinde ise bilgisayar disketteki ilk programı yükleyecektir.

Yukarıda sayılan tüm komutlar GLOAD, GSAVE ve DSAVE seçenekleri için de geçerlidir.

DSAVE: Burada bilgisayarın o anda hafızasında bulunan yeryüzü şeklinin yükseklikleri diskete kaydedilir.

GLOAD: Bu komut ile daha önce kaydedilmiş grafikler tekrar yüklenebilirler. Bu komutla yüklenen grafik ateş tuşuna basana kadar ekranda gösterilir.

GSAVE: Bu seçenekte ise tanımlanmış bir yeryüzü şeklini diskete kaydedebilir ve başka bir grafik programı ile üzerinde değişiklikler yapabilirsiniz.

HIRES/MULTI: Menünün bu son komutu ile yüksek çözümlü fakat tek renk olan Hires (High Resolution) ile çok renkli fakat düşük çözümlü Multi Colour ekran arasında geçişi sağlayabilirsiniz. Yalnız GLOAD ile yüklenmiş bir ekranı bu şekilde değiştirmek imkânsızdır. MULTI bölümünde manzaralar, yeşil tepeler, mavi göller şeklinde siyah üzerinde gös-

Commodore

terilir. HIRES modunda ise tüm tepeler ve göller siyah arka plan üzerinde yeşil olarak gösterilir.

Program üzerinde değişiklik yapmak isteyenler için aşağıda yardımcı bilgiler verilmiştir.

Çerçeve rengi: 32774=$8006.0 (siyah).....15(açık gri)

Arka plan rengi: 34208=$85a0.0 15

Grafik için renkler:

a.Hires Grafik: 34078=$851e

b.Multicolour Grafik: 34075=$851b

Ok/Arı Renkleri: 35142=8946 (Ok rengi)

35131=$893b (Arı rengi)

Okun Hızı: 34989=$88ad.1 (hızlı).....255(yavaş)

Ateşe Basınca Bekleme Zamanı: 32846=804e.1....255

```
PROGRAM ADI : FRACTALE II

00100 IF A=0 THEN PRINT "{CLR}{12DOWN}"
      TAB(11);"LUTFEN BEKLEYIN!"                    (194)
00110 IF A=0 THEN POKE 55,0:POKE 56,96:
      A=1:LOAD"FRACTALE 10.0",8,1                   (026)
00120 IF A=1 THEN A=2:LOAD"MENU*",8,1               (077)
00130 IF A=2 THEN A=3:LOAD"BIE*",8,1                (117)
00500 RU=32799:R2=32823:BE=35115:GI=32995
      :TA=35681:DI=35617:NL=35687:DL=3588
      8                                             (066)
00510 DS=35901:GL=35924:GS=35837                    (238)
00520 A1(1)=DL:A1(2)=DS:A1(3)=GL:A1(4)=GS
      :A2(1)=RU:A2(2)=R2:A2(3)=GI:A2(4)=R
      E                                             (011)
00540 FOR I= 1 TO 6:READ AD(I):NEXT I               (255)
00550 DATA 24576,27608,24640,26656,28688
      ,28736                                        (065)
00560 FOR I=1 TO 4:READ UE$(I):NEXT I               (213)
00570 DATA " DLOAD{2SPACE}",," DSAVE ","
      GLOAD ","GSAVE "                              (089)
01050 SYS 32768                                     (271)
01070 NR=PEEK(BE)-2:IF NR>0 THEN GOSUB 30
      50:GOTO 1070                                  (125)
01080 GOSUB 2000:GOTO 1070                          (160)
02000 PRINT :PRINT                                  (174)
02060 FOR I=1 TO 6:H=0:PRINT "YUKSEKTI "I
      ".... ";:INPUT H                              (011)
02090 IF ABS(H)>30 THEN PRINT "{RVSON}DI
      KKAT!!! -30<= YUKSEKLIK <= +30!{RVS
      OFF}":GOTO 2060                               (002)
02100 IF H<0 THEN H=256+H                           (222)
02110 POKE AD(I),H                                  (161)
02120 NEXT I                                        (172)
02130 SYS RU                                        (135)
02140 RETURN                                        (166)
03050 PRINT "{CLR}{CTRL-1}**********{**
      **********"                                   (059)
03060 PRINT "{HOME}";TAB((40-LEN(UE$(NR))
      )/2);UE$(NR)                                  (087)
03070 N$="":INPUT "DOSYA ADI ";N$                   (197)
03080 IF N$="" THEN SYS R2:RETURN                   (035)
03090 IF N$="$" THEN SYS DIR:GOSUB 40
      00:IF FE=0 THEN SYS TASTE:GOTO 30
      50                                            (147)
03100 IF NR<3 THEN N$=CHR$(4)+N$                    (233)
03110 IF NR>2 THEN N$=CHR$(7)+N$                    (211)
03120 POKE NL,LEN(N$)                               (159)
03130 FOR I=1 TO LEN(N$):POKE 703+I,ASC
      (MID$(N$,I,1)):NEXT I                         (019)
03140 SYS A1(NR):GOSUB 4000 :IF FE<>0
      THEN 3050                                     (032)
03150 SYS A2(NR)                                    (247)
03160 RETURN                                        (170)
04000 :                                             (166)
04050 OPEN 1,8,15:INPUT#1,FE,FE$,A,B:CLOS
      E 1                                           (161)
04060 PRINT :PRINT FE,FE$:IF FE<>0 THEN
      SYS TA                                        (228)
04070 RETURN                                        (062)
```

```
8000 : A9 08 20 D2 FF A9 06 8D  90
8008 : 20 D0 20 D5 89 20 ED 89  B7
8010 : 20 90 81 20 3A 89 20 45  D8
8018 : 85 20 FB 84 20 AD 81 20  F2
8020 : FB 84 20 45 85 20 90 81  AD
8028 : 20 3A 89 20 15 85 20 39  3C
8030 : 83 20 B6 8B 20 45 89 20  75
8038 : 45 85 20 15 85 20 90 81  89
8040 : 20 4C 81 A9 00 8D 2B 89  48
8048 : A9 01 8D BF 88 A2 46 20  C4
8050 : B0 88 20 30 89 20 23 88  8A
8058 : AD C0 88 D0 E3 20 C3 88  01
8060 : CD 2B 89 F0 0C 8D 2B 89  30
8068 : 20 4C 81 20 D1 88 4C 48  36
8070 : 80 C9 01 D0 19 A9 05 CD  BE
8078 : FF 70 30 C4 20 3A 89 20  A6
8080 : AD 81 20 39 83 20 50 89  AB
8088 : 20 45 89 4C 40 80 C9 02  6A
8090 : D0 33 20 04 8B 20 83 85  55
8098 : A9 FF A0 89 20 1E AB 20  7C
80A0 : 11 8B AD 77 02 C9 48 D0  02
80A8 : 03 4C 0A 80 C9 45 D0 EF  4E
80B0 : 20 D5 89 20 ED 89 A9 01  F5
80B8 : 8D FF 70 20 D8 82 A9 54  86
80C0 : A0 8A 4C 1E AB C9 03 D0  33
80C8 : 06 20 04 8B 4C 83 85 C9  DB
80D0 : 04 D0 06 20 04 8B 4C 83  97
80D8 : 85 C9 05 D0 3E 20 04 8B  A9
80E0 : 4C 83 85 78 AD F9 84 48  AB
80E8 : A2 35 86 01 AD 50 FF 8D  5F
80F0 : F9 84 A2 37 86 01 58 20  CD
80F8 : 15 85 20 45 85 20 23 88  78
8100 : 68 CD F9 84 8D F9 84 F0  FA
8108 : 03 20 FB 84 20 45 85 20  2D
8110 : 15 85 20 50 89 20 90 81  D9
8118 : 4C 40 80 C9 06 D0 06 20  1D
8120 : 04 8B 4C 83 85 C9 07 D0  D2
8128 : 17 20 3A 89 AD F9 84 49  5E
8130 : 01 8D F9 84 20 39 83 20  21
8138 : FB 84 20 7A 85 20 15 85  85
8140 : 20 4C 81 20 50 89 20 45  47
8148 : 89 4C 40 80 A9 FF A0 71  17
8150 : 85 5F 84 60 A9 40 A0 E1  95
8158 : 85 58 84 59 18 A5 5F 69  55
8160 : 41 85 5A A5 60 69 01 85  0F
8168 : 5B 20 C0 A3 A9 00 8D 21  8B
8170 : D0 AD F9 84 D0 13 A9 40  23
```

PROGRAM : FRACTALE 10.0 8000 8C7E

```
8178 : A0 73 85 8B 84 8C A9 08  08
8180 : A0 E1 85 8D 84 8E A0 27  B1
8188 : B1 8B 91 8D 88 10 F9 60  C7
8190 : A9 B4 8D 00 D0 A9 3C 8D  5D
8198 : 01 D0 A9 01 8D 15 D0 8D  6C
81A0 : 27 D0 A9 00 8D 10 D0 A9  8A
81A8 : 2F 8D F8 CF 60 EE FF 70  34
81B0 : A9 00 8D 37 83 A9 80 8D  46
81B8 : 36 83 AD 36 83 49 FF 8D  80
81C0 : 36 83 30 5B AD FE 70 8D  DF
81C8 : 38 83 38 AD 38 83 FD FD  D9
81D0 : 70 AA AC 37 83 18 20 E5  ED
81D8 : 82 85 61 18 AD 38 83 6D  FE
81E0 : FD 70 AA AC 37 83 18 20  86
81E8 : E5 82 18 65 61 18 10 01  DA
81F0 : 38 6A 85 61 AD FF 70 20  C8
81F8 : 0A 83 18 65 61 AE 38 83  EA
8200 : AC 37 83 38 20 E5 82 18  9B
8208 : AD 38 83 6D FC 70 8D 38  5A
8210 : 83 18 AD 38 83 6D 37 83  99
8218 : C9 40 90 AE 4C CA 82 A9  74
8220 : 00 8D 38 83 38 AD 37 83  3A
8228 : ED FD 70 A8 AE 38 83 18  30
8230 : 20 E5 82 85 61 AE 38 83  08
8238 : 18 AD 37 83 6D FD 70 A8  3F
8240 : 18 20 E5 82 18 65 61 18  94
8248 : 10 01 38 6A 85 61 AD FF  4E
8250 : 70 20 0A 83 18 65 61 AE  53
8258 : 38 83 AC 37 83 38 20 E5  AA
8260 : 82 18 AD 38 83 6D FD 70  DD
8268 : 8D 38 83 38 AD 38 83 ED  80
8270 : FD 70 AA 18 AD 37 83 6D  D0
8278 : FD 70 A8 18 20 E5 82 85  21
8280 : 61 18 AD 38 83 6D FD 70  DC
8288 : AA 38 AD 37 83 ED FD 70  21
8290 : A8 18 20 E5 82 18 65 61  4A
8298 : 18 10 01 38 6A 85 61 AD  B3
82A0 : FF 70 20 0A 83 18 65 61  72
82A8 : AE 38 83 AC 37 83 38 20  99
82B0 : E5 82 18 AD 38 83 6D FD  E3
82B8 : 70 8D 38 83 38 A9 40 ED  1B
82C0 : 37 83 CD 38 83 90 03 4C  95
82C8 : 24 82 18 AD 37 83 6D FD  2A
82D0 : 70 8D 37 83 C9 40 B0 03  AC
82D8 : 4C BA 81 4E FC 70 4E FD  34
82E0 : 70 4E FE 70 60 08 48 A9  00
82E8 : BF 85 8B A9 5F 85 8C 18  06
82F0 : A5 8B 69 41 85 8B A5 8C  42
82F8 : 69 00 85 8C 88 10 F0 8A  36
8300 : A8 68 28 30 02 91 8B B1  37
8308 : 8B 60 A2 30 8E 18 D4 A2  BE
8310 : FF 8E 0E D4 8E 0F D4 A2  6E
8318 : 00 8E 12 D4 A2 81 8E 12  13
8320 : D4 A8 88 B9 2F 83 2D 1B  9C
8328 : D4 C8 38 F9 2F 83 60 3F  BD
8330 : 1F 0F 07 03 01 00 80 40  8C
8338 : 10 20 FF 84 A9 40 AE FF  40
8340 : 70 4A CA D0 FC 8D F8 84  CB
8348 : A9 00 8D EE 84 A9 00 8D  E3
8350 : ED 84 A9 02 8D FA 84 AD  48
8358 : ED 84 0A 18 6D EE 84 8D  88
8360 : EF 84 A9 00 69 00 8D F0  AA
8368 : 84 0E EF 84 2E F0 84 AD  58
8370 : EE 84 0A 18 69 32 8D F1  68
8378 : 84 AE ED 84 AC EE 84 18  E4
8380 : 20 E5 82 30 12 F0 10 85  2D
8388 : 61 38 AD F1 84 E5 61 8D  C7
8390 : F1 84 A9 01 8D FA 84 AD  6C
8398 : F8 84 0A 0A 18 6D EF 84  4C
83A0 : 8D F2 84 A9 00 69 00 8D  63
83A8 : F3 84 AD EE 84 0A 18 69  F2
83B0 : 32 8D F4 84 18 AD ED 84  26
83B8 : 6D F8 84 AA AC EE 84 18  9C
83C0 : 20 E5 82 30 12 F0 10 85  6D
83C8 : 61 38 AD F4 84 E5 61 8D  67
83D0 : F4 84 A9 01 8D FA 84 AD  AF
83D8 : F8 84 0A 18 6D EF 84 8D  1B
83E0 : F5 84 A9 00 69 00 8D F6  3C
83E8 : 84 18 AD EE 84 6D F8 84  62
83F0 : 0A 18 69 32 8D F7 84 18  82
83F8 : AD EE 84 6D F8 84 A8 AE  9F
8400 : ED 84 18 20 E5 82 30 12  91
8408 : F0 10 85 61 38 AD F7 84  68
8410 : E5 61 8D F7 84 A9 01 8D  BD
8418 : FA 84 AD EF 84 18 69 1E  A9
8420 : 8D EF 84 AD F0 84 69 00  54
8428 : 8D F0 84 18 AD F2 84 69  A9
8430 : 1E 8D F2 84 AD F3 84 69  C1
8438 : 00 8D F3 84 18 AD F5 84  5C
8440 : 69 1E 8D F5 84 AD F6 84  75
8448 : 69 00 8D F6 84 AD EF 84  72
8450 : AE F0 84 AC F1 84 8D 10  C7
8458 : 88 8E 11 88 8C 12 88 AD  54
8460 : F2 84 AE F3 84 AC F4 84  49
8468 : 8D 13 88 8E 14 88 8C 15  55
8470 : 88 20 56 86 AD F2 84 AE  51
8478 : F3 84 AC F4 84 8D 10 88  7D
8480 : 8E 11 88 8C 12 88 AD F5  52
8488 : 84 AE F6 84 AC F7 84 8D  69
8490 : 13 88 8E 14 88 8C 15 88  60
8498 : 20 56 86 AD F5 84 AE F6  67
84A0 : 84 AC F7 84 8D 10 88 8E  A1
84A8 : 11 88 8C 12 88 AD EF 84  21
84B0 : AE F0 84 AC F1 84 8D 13  2D
84B8 : 88 8E 14 88 8C 15 88 20  71
84C0 : 56 86 18 AD ED 84 6D F8  C0
84C8 : 84 8D ED 84 A9 3F 38 ED  70
84D0 : EE 84 CD ED 84 90 03 4C  A3
84D8 : 52 83 AD EE 84 6D F8 84  D6
84E0 : 8D EE 84 C9 3F F0 02 B0  23
84E8 : 03 4C 4D 83 60 08 40 8E  39
84F0 : 00 7F AE 00 8D 9E 00 94  52
84F8 : 08 00 01 A9 E0 D0 02 A9  66
8500 : A0 85 FB A9 00 85 FA A8  00
8508 : A2 20 91 FA 88 D0 FB E6  4B
8510 : FB CA D0 F6 60 AD F9 84  E8
```

Commodore

```
8518 : F0 03 A9 56 2C A9 50 A0 52
8520 : 00 99 00 CC 99 00 CD 99 8A
8528 : 00 CE 99 F8 CE 88 D0 F1 6D
8530 : A0 27 A9 F0 99 00 CC A9 0C
8538 : 0F 99 00 D8 88 10 F3 A9 5B
8540 : 00 8D 21 D0 60 AD 00 DD 98
8548 : 29 FC 8D 00 DD AD 02 DD 62
8550 : 09 03 8D 02 DD A9 38 8D A6
8558 : 18 D0 A9 CC 8D 88 02 AD 5D
8560 : 11 D0 09 20 8D 11 D0 A9 18
8568 : EF 2D 16 D0 AE F9 84 F0 3C
8570 : 05 A9 10 0D 16 D0 8D 16 3A
8578 : D0 60 AD 16 D0 49 10 8D 59
8580 : 16 D0 60 A9 04 8D 88 02 1E
8588 : A9 97 8D 00 DD A9 15 8D F8
8590 : 18 D0 A9 1B 8D 11 D0 AD DE
8598 : 16 D0 29 EF 8D 16 D0 A9 7F
85A0 : 0F 8D 21 D0 60 A9 80 30 8E
85A8 : 02 A9 00 8D 22 88 A6 03 38
85B0 : E0 C8 90 03 4C 1B 86 A5 7C
85B8 : 05 A4 04 C9 01 90 06 D0 98
85C0 : F3 C0 40 B0 EF 8A 4A 4A 4A
85C8 : 4A 0A A8 B9 1C 86 85 F8 77
85D0 : B9 1D 86 85 F9 8A 29 07 11
85D8 : 18 65 F8 85 F8 A5 04 48 EF
85E0 : 29 F8 18 69 00 48 A5 05 9B
85E8 : 69 A0 A8 18 68 65 F8 85 6F
85F0 : 61 98 65 F9 85 62 68 29 95
85F8 : 07 49 07 AA BD 4E 86 A0 65
8600 : 00 A2 35 78 86 01 2C 22 13
8608 : 88 10 07 49 FF 31 61 4C 2B
8610 : 14 86 11 61 A2 37 86 01 D8
8618 : 58 91 61 60 00 00 40 01 A0
8620 : 80 02 C0 03 00 05 40 06 67
8628 : 80 07 C0 08 00 0A 40 0B C4
8630 : 80 0C C0 0D 00 0F 40 10 22
8638 : 80 11 C0 12 00 14 40 15 7F
8640 : 80 16 C0 17 00 19 40 1A DC
8648 : 80 1B C0 1C 00 1E 01 02 02
8650 : 04 08 10 20 40 80 A0 01 ED
8658 : 8C 16 88 8C 17 88 8C 20 CB
8660 : 88 88 8C 18 88 8C 19 88 B5
8668 : 8C 21 88 88 AD 14 88 CD F1
8670 : 11 88 90 0A D0 21 AD 13 1E
8678 : 88 CD 10 88 B0 19 38 AD 0C
8680 : 10 88 ED 13 88 8D 1A 88 21
8688 : AD 11 88 ED 14 88 8D 1B 90
8690 : 88 8C 16 88 4C AA 86 38 9A
8698 : AD 13 88 ED 10 88 8D 1A 5E
86A0 : 88 AD 14 88 ED 11 88 8D BA
86A8 : 1B 88 AD 15 88 CD 12 88 66
86B0 : B0 0D 38 AD 12 88 ED 15 F2
86B8 : 88 8C 17 88 4C C3 86 38 CB
86C0 : ED 12 88 8D 1C 88 AD 1B 7D
86C8 : 88 D0 27 AD 1A 88 CD 1C 8D
86D0 : 88 B0 1F AE 1A 88 AD 1C 23
86D8 : 88 8E 1C 88 8D 1A 88 AD E7
86E0 : 16 88 8D 19 88 AD 17 88 24
86E8 : 8D 18 88 C8 8C 16 88 8C 71
86F0 : 17 88 AD 1B 88 4A 8D 1F 69
86F8 : 88 AD 1A 88 6A 8D 1E 88 8B
8700 : 4C B9 87 AD 16 88 30 12 4B
8708 : 18 6D 10 88 8D 10 88 AD C3
8710 : 11 88 69 00 8D 11 88 4C DC
8718 : 2B 87 38 AD 10 88 E9 01 BA
8720 : 8D 10 88 AD 11 88 E9 00 8A
8728 : 8D 11 88 AD 18 88 30 07 AA
8730 : 18 6D 12 88 4C 3D 87 38 D2
8738 : AD 12 88 E9 01 8D 12 88 23
8740 : EE 20 88 D0 03 EE 21 88 B8
8748 : 18 AD 1E 88 6D 1C 88 8D C4
8750 : 1E 88 AD 1F 88 69 00 8D F1
8758 : 1F 88 AD 1F 88 CD 1B 88 7F
8760 : 90 57 D0 08 AD 1A 88 CD 3A
8768 : 1E 88 B0 4D 38 AD 1E 88 1B
8770 : ED 1A 88 8D 1E 88 AD 1F 59
8778 : 88 ED 1B 88 8D 1F 88 AD 1E
8780 : 19 88 30 0F 18 6D 10 88 0A
8788 : 8D 10 88 AD 11 88 69 00 F0
8790 : 4C A1 87 38 AD 10 88 E9 E7
8798 : 01 8D 10 88 AD 11 88 E9 CE
87A0 : 00 8D 11 88 AD 17 88 30 D2
87A8 : 07 18 6D 12 88 4C B6 87 2E
87B0 : 38 AD 12 88 E9 01 8D 12 55
87B8 : 88 AC 12 88 84 03 AE 10 67
87C0 : 88 AD 11 88 86 04 85 05 1D
87C8 : AD F9 84 F0 12 A5 04 29 62
87D0 : FE 85 04 AD FA 84 4A 90 66
87D8 : 06 20 A5 85 4C E2 87 20 43
87E0 : A9 85 AD F9 84 F0 15 E6 E8
87E8 : 04 D0 02 E6 05 AD FA 84 64
87F0 : 4A 90 06 20 A9 85 4C FC FA
87F8 : 87 20 A5 85 AD 21 88 CD 4B
8800 : 1B 88 90 09 AD 1A 88 CD 0E
8808 : 20 88 B0 01 60 4C 03 87 3C
8810 : 8E 00 7F 8E 00 7F 00 00 4C
8818 : FF FF 15 00 10 00 0A 00 85
8820 : 16 00 00 78 AD 00 DC 58 44
8828 : 4A AA B0 0A AD 01 D0 C9 EE
8830 : 33 90 03 CE 01 D0 8A 4A 9B
8838 : AA B0 0A AD 01 D0 C9 EB 08
8840 : B0 03 EE 01 D0 8A 4A AA 2D
8848 : B0 19 AD 10 D0 29 01 D0 EE
8850 : 07 AD 00 D0 C9 15 90 0B E6
8858 : CE 00 D0 D0 06 CE 10 D0 2D
8860 : CE 00 D0 8A 4A AA B0 19 A3
8868 : AD 10 D0 29 01 F0 07 AD 86
8870 : 00 D0 C9 42 B0 0B EE 00 B2
8878 : D0 D0 06 EE 10 D0 EE 00 53
8880 : D0 A0 00 8A 4A B0 02 A0 65
8888 : 01 8C BF 88 AD 00 D0 38 5F
8890 : E9 14 48 AD 10 D0 E9 00 7A
8898 : 4A 68 6A 4A 4A 8D C1 88 23
88A0 : AD 01 D0 38 E9 32 4A 4A F7
88A8 : 4A 8D C0 88 A2 02 A0 00 B7
88B0 : 88 D0 FD CA D0 FA AD BF 94
```

Commodore

```
88B8 : 88 D0 03 4C 23 88 60 01 ED
88C0 : 00 0D 00 AD C1 88 A0 00 DF
88C8 : D9 23 89 C8 B0 FA 68 98 E4
88D0 : 60 AC 2B 89 B9 22 89 8D 70
88D8 : 2C 89 B9 23 89 8D 2E 89 6C
88E0 : 38 AD 2E 88 ED 2C 89 85 1D
88E8 : 61 A9 00 85 62 8D 2D 89 29
88F0 : A0 03 0E 2C 89 2E 2D 89 ED
88F8 : 06 61 26 62 88 D0 F3 AD BF
8900 : 2C 89 85 8B AD 2D 89 18 5E
8908 : 69 E0 85 8C 78 A9 35 85 89
8910 : 01 A4 61 88 B1 8B 49 FF 69
8918 : 91 8B 88 10 F7 A9 37 85 48
8920 : 01 58 60 00 05 09 0F 15 64
8928 : 1B 21 26 03 48 00 0F 00 7F
8930 : 78 AD 00 DC 58 29 10 F0 0B
8938 : F7 60 A9 01 8D 27 D0 A9 32
8940 : 2E 8D F8 CF 60 A9 01 8D DF
8948 : 27 D0 A9 2F 8D F8 CF 60 C8
8950 : A9 35 78 85 01 A9 08 85 EB
8958 : 61 A5 61 48 4A 4A 4A 0A 21
8960 : A8 B9 1C 86 85 8B 85 8D A3
8968 : B9 1D 86 85 8C 85 8E 18 61
8970 : A5 8C 69 A0 85 8C 18 A5 32
8978 : 8E 69 E0 85 8E 68 29 07 82
8980 : 48 18 65 8B 85 8B A5 8C 03
8988 : 69 00 85 8C 68 18 65 8D DC
8990 : 85 8D A5 8E 69 00 85 8E E1
8998 : A2 27 A0 00 B1 8B 91 8D CF
89A0 : 18 A5 8B 69 08 85 8B A5 C1
89A8 : 8C 69 00 85 8C 18 A5 8D D5
89B0 : 69 08 85 8D A5 8E 69 00 A5
89B8 : 85 8E CA 10 DF A0 01 8C 59
89C0 : BF 88 A2 0A 20 B0 88 E6 25
89C8 : 61 A5 61 C9 C8 D0 8A A9 1E
89D0 : 37 85 01 58 60 A9 00 A0 AA
89D8 : 60 85 8B 84 8C A2 11 A0 D2
89E0 : 00 A8 91 8B 88 D0 FB E6 D7
89E8 : 8C CA D0 F6 60 A9 00 8D 5B
89F0 : FF 70 A9 20 8D FE 70 8D 43
89F8 : FD 70 0A 8D FC 70 60 93 5E
8A00 : 90 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 66
8A08 : 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 08
8A10 : 2A 2A 20 52 55 4E 20 2A 3E
8A18 : 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 18
8A20 : 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 2A 20
8A28 : 2A 0D 11 59 55 4B 53 45 D0
8A30 : 4C 54 49 20 4E 4F 4B 54 32
8A38 : 41 4C 41 52 49 4E 49 20 A6
8A40 : 56 45 52 45 43 45 4B 4D 9C
8A48 : 49 53 49 4E 49 5A 3F 20 FC
8A50 : 20 20 0D 00 11 20 31 C0 1C
8A58 : C0 C0 C0 C0 32 C0 C0 C0 6E
8A60 : C0 C0 33 0D 20 20 CD 20 69
8A68 : 20 20 CE 20 CD 20 20 20 EF
8A70 : CE 20 20 5F 20 42 55 20 EC
8A78 : 53 45 4B 49 4C 20 53 49 0F
8A80 : 5A 45 20 41 4C 54 49 0D 54
8A88 : 20 20 20 CD 20 CE 20 20 B3
8A90 : 20 CD 20 CE 20 20 20 20 3D
8A98 : 20 59 55 4B 53 45 4C 54 5D
8AA0 : 49 20 4E 4F 4B 54 41 53 7A
8AA8 : 49 2D 20 0D 20 20 20 20 F5
8AB0 : 34 C0 C0 C0 C0 C0 35 20 B4
8AB8 : 20 20 20 20 20 4E 49 4E 2B
8AC0 : 20 44 55 52 55 4D 55 4E 54
8AC8 : 55 20 20 20 20 20 20 0D D7
8AD0 : 20 20 20 20 20 CD 20 20 3E
8AD8 : 20 CE 20 20 20 20 20 20 2F
8AE0 : 20 47 4F 53 54 45 52 49 2D
8AE8 : 52 20 20 20 20 20 20 0D F4
8AF0 : 20 20 20 20 20 20 CD 20 A7
8AF8 : CE 0D 20 20 20 20 20 20 1D
8B00 : 20 36 0D 00 A9 00 8D 15 7A
8B08 : D0 60 A9 A4 A0 8B 20 1E 2A
8B10 : AB A9 00 85 C6 A5 C6 F0 D7
8B18 : FC AD 77 02 A2 00 86 C6 DB
8B20 : 60 A9 24 85 8B A9 8B 85 4E
8B28 : BB A9 00 85 BC A9 01 85 91
8B30 : B7 A9 08 85 BA A9 60 85 F4
8B38 : B9 20 D5 F3 A5 BA 20 B4 0F
8B40 : FF A5 B9 20 96 FF A9 00 94
8B48 : 85 90 A0 03 84 8B 20 A5 0E
8B50 : FF 85 8C A4 90 D0 49 20 BE
8B58 : A5 FF A4 90 D0 42 A4 8B 01
8B60 : 88 D0 E9 A6 8C 20 CD BD 1C
8B68 : A9 20 20 D2 FF 20 A5 FF 1B
8B70 : A6 90 D0 2C AA F0 06 20 A2
8B78 : D2 FF 4C 6D 8B A9 0D 20 85
8B80 : D2 FF A5 D6 C9 16 90 14 4E
8B88 : 20 0A 8B A2 18 20 FF E9 3B
8B90 : CA E0 04 D0 F8 A9 B0 A0 C6
8B98 : 8B 20 1E AB A0 02 D0 AC E7
8BA0 : 20 42 F6 60 0D 20 20 12 21
8BA8 : 54 55 53 20 20 92 0D 00 4B
8BB0 : 13 11 11 11 11 00 A9 36 D7
8BB8 : 78 85 01 A9 A0 85 8C A9 24
8BC0 : E0 85 8E A9 00 85 8B 85 A1
8BC8 : 8D A8 A2 20 B1 8B 91 8D 2F
8BD0 : 88 D0 F9 E6 8C E6 8E CA EB
8BD8 : D0 F2 A9 37 85 01 58 60 F5
8BE0 : A2 06 A0 00 20 BA FF A2 CC
8BE8 : C0 A0 02 AD 2F 8C 20 BD 82
8BF0 : FF A9 00 AE 2B 8C AC 2C BC
8BF8 : 8C 4C D5 FF A9 36 78 85 59
8C00 : 01 A2 08 20 BA FF A2 C0 10
8C08 : A0 02 AD 2F 8C 20 BD FF BB
8C10 : AE 2B 8C AC 2C 8C 86 8B 65
8C18 : 84 8C A9 8B AE 2D 8C AC 9E
8C20 : 2E 8C 20 D8 FF A9 37 85 ED
8C28 : 01 58 60 00 60 00 00 02 78
8C30 : A9 00 8D 2B 8C A9 60 8D 55
8C38 : 2C 8C 4C E0 8B A9 00 8D FB
8C40 : 2B 8C A9 60 8D 2C 8C A9 E7
8C48 : 00 8D 2D 8C A9 71 8D 2E A4
8C50 : 8C 4C FC 8B A9 00 8D 2B DA
```

```
8C58 : 8C A9 E0 8D 2C 8C 4C E0  BD
8C60 : 8B A9 00 8D 2B 8C A9 A0  71
8C68 : 8D 2C 8C A9 00 8D 2D 8C  9E
8C70 : A9 C0 8D 2E 8C AD F9 84  CA
8C78 : 8D 50 BF 4C FC 8B 00 00  D3
```

MENÜ SATIRLARI 7200 7368

```
7200 : FF F3 F0 F0 F3 F3 F3 FF  02
7208 : FF CC CC 0C 0C CC CC FF  7C
7210 : FF 0C FC 3F FC FC 0C FF  24
7218 : FF CC CF 3F CF CF CF FF  14
7220 : FF 0F 3F 3F 3F 3F 3F FF  4A
7228 : FF F0 F3 F3 F0 F3 F3 FF  99
7230 : FF F3 33 33 F3 33 3C FF  26
7238 : FF 33 30 30 33 33 F3 FF  80
7240 : FF CF CF 0F 0F CF CF FF  AB
7248 : FF FC FC FC FC FC FC FF  50
7250 : FF 3C CC CC CC CC 3C FF  5E
7258 : FF FC F3 F3 F3 F3 3C FF  20
7260 : FF FC 33 33 30 33 F3 FF  7D
7268 : FF F0 33 33 33 33 30 FF  A0
7270 : FF FF 3F 3F 3F 3F FF FF  15
7278 : FF FC FC FC FC FC FC FF  80
7280 : FF 3F CC CF CF CF 3C FF  B8
7288 : FF 0F FC 3C CC CC 3C FF  FA
7290 : FF 3C CC CC 0C CF CF FF  F8
7298 : FF CC CC CC CC 3C 3C FF  6A
72A0 : FF 0F FF 3F FF FF 0F FF  4B
72A8 : FF FF FC FC FC FC FF FF  3D
72B0 : FF 3C CC FC 0C CC 3C FF  B8
72B8 : FF FC F3 F3 F3 F3 3C FF  80
72C0 : FF FC 33 33 30 33 F3 FF  DD
72C8 : FF F0 33 33 33 33 30 FF  00
72D0 : FF FF 3F 3F 3F 3F FF FF  75
72D8 : FF FC F3 F3 F0 F3 FC FF  73
72E0 : FF FC 33 FC 3F 3F F0 FF  7B
72E8 : FF 3C F3 F3 30 33 F3 FF  ED
72F0 : FF F3 33 33 33 3C 3C FF  22
72F8 : FF 30 33 30 33 F3 F0 FF  79
7300 : FF 3F FF FF FF FF 3F FF  9C
7308 : FF CC CC CC C0 CC CC FF  E0
7310 : FF CC CC CC CC CC CC FF  A8
7318 : FF 3C CC CC 3C CC CC FF  5F
7320 : FF 0F FC 3F FF FF 0C FF  FE
7328 : FF 0F FF 3F CF CF 3F FF  0F
7330 : FF FF FF FF FF FF FF FF  2F
7338 : FF FF FF FF FF FF FF FF  37
7340 : FF CF CF C3 CC CC CF FF  05
7348 : FF CC CC 0C CC CC CF FF  D4
7350 : FF CC CC CC CC CC 3C FF  A6
7358 : FF F0 FC FC FC FC 3C FF  57
7360 : FF 33 F3 F3 F3 F3 F3 FF  23
```

JOYSTICK KONTROL CB80 CC00

```
CB80 : 00 00 E0 00 03 10 00 04  71
CB88 : 10 00 C0 10 01 28 20 07  AC
CB90 : 30 40 09 E1 80 09 1E 00  28
CB98 : 07 3C 00 03 F2 00 0C E7  4D
CBA0 : 00 30 8E 80 40 FC 80 81  5D
CBA8 : 39 80 82 13 80 8C 0F 00  CD
CBB0 : 70 00 00 00 00 00 00 00  21
CBB8 : 00 00 00 00 00 00 00 00  B9
CBC0 : 04 00 00 06 00 00 07 00  A1
CBC8 : 00 07 80 00 07 C0 00 07  F0
CBD0 : E0 00 07 F0 00 07 C0 00  CB
CBD8 : 06 E0 00 04 E0 00 00 70  BE
CBE0 : 00 00 70 00 00 38 00 00  BE
CBE8 : 38 00 00 00 00 00 00 00  21
CBF0 : 00 00 00 00 00 00 00 00  F1
CBF8 : 00 00 00 00 00 00 00 2B  4F
```

Prolist

BÜLENT ÜNAL

Çeşitli programlara sahipseniz ve bunlar artık sizin, onların hangi kaset veya diskette olduklarını unutmanıza yolaçacak kadar çoksa veya çok sayıda kopyası olup da o programın hangi kaset ve disketlerde olduğunun ekrana veya kâğıda dökümü lâzımsa veya bu isimlerin alfabetik bir listesini ekran veya kâğıtta isterseniz, işte tam size göre bir program.

Program disket için hazırlanmıştır. Kasette dosya yükleme oldukça zaman aldığı ve aynı anda birden fazla dosya açılamadığından, disk ile çalışmak tercih edilir. Fakat BASIC bilenler bazı değişikliklerle programı kasetle işler hale getirebilirler. Bunun için yapılması gerekenler: file sayısını bire indirmek, verileri sıralı olarak aynı dosyaya yazdırıp okutmak, bilgi taraması için hafızayı kullanmak olarak özetlenebilir.

Disk driver ve printer'i olanların daha çok yararlanacağını umduğumuz programı biraz daha yakından tanıyalım.

Program, birbirinden bağımsız dört ayrı programdan, 3 ana bilgi dosyası, 2 alfabetik sıraya dizilmiş bilgi dosyasından oluşuyor. Kısacası program için bir boş disket ayırmalısınız. Bu programları teker teker yazıp, ayrı ayrı, kendi isimleriyle diskette kaydedin. Ana bilgi dosyaları ve diğer dosyalar Prolist tarafından oluşturulacaktır. Prolist'i bir kere çalıştırıp Space'e basın. Ana bilgi dosyaları oluşturulacaktır. Bundan sonra Run/Stop'a basın. Programı —6' ya kadar listleyin. 2 No'lu satırdaki GOSUB 4000'den sonra REM yazıp Return'e basın. Sonra 3, 4, 5, 6 nolu satırlara da Shift-Inst tuşuyla Rem için yer açıp, Rem yazıp Return'e basın. SAVE"@0:PROLIST", 8 ile programı kaydedin. Programı başka bir diskette çalıştıracağınız zaman rem'leri silip o şekilde programı çalıştırın.

Prolist, ana programı oluşturuyor. Alfaquick ve Alfaquick1 ile Prosil, yardımcı programlar olup, ilk ikisi istenilen niteliklerde alfabetik liste hazırlıyor. Prosil disketteki pek çok sayıdaki verilerdeki hataları düzeltmeye istenilenleri silmeye yarıyor. Bu programlar Prolist'in içinde de olabilirdi, fakat sıraya dizme gibi uzun zaman alıcı işlerin hızlanması için buna gerek duyuldu. Alfaquick ile 1534 ismin sıralanması 62 dakika sürmüştür. Eğer bu bölüm Prolist'in içinde olsaydı, sıralama ya 5-6 saat sürecekti ya da bilgisayar kilitlenecekti.

Programı çalıştırdığımızda giriş ekranıyla karşılaşıyoruz. Space'e basınca, diskette Prog. Liste dosyası olup olmadığı kontrol ediliyor. Yoksa bu dosyalar açılıyor, ana menüye geliniyor. Varsa dosyalar açılmadan ana menüye gelinliyor. Ana menüde altı seçenek var:

1. Programa göre arama
2. Kaset-diskete göre arama
3. Alfabetik sıraya dizdirme
4. Printer'den liste alma
5. Bilgi girişi
6. Bilgi kaydedip veya etmeyip programdan çıkış.

Bu seçeneklerin hepsi pek çok alt menü ile donanıyor. Esasında program çalışınca ne yapılması gerektiğini bilgisayar açıklıyor, ama biz yine de açıklamamıza devam edelim.

PROGRAMA GÖRE ARAMA:

Hangi kaset ve/veya disketlerde, hangi yüzlerinde kayıtlı olduklarını öğrenmek üzere istediğimiz programın ismini yazıyoruz. Burada ismi tam olarak yazabileceğimiz gibi ismin bir kısmı ile bunun sonuna bir asterisk "*" işareti koyarak da yazabiliriz. Turbo'yu arıyorsak "T" ile asterisk veya Turb asterisk verebiliriz. Tabii "T*" verdiğimizde baş harfi T olan bütün programlar ve adresleri listelenecektir. Bütün verilerin listelenmesini istiyorsak sadece "*" verebiliriz.

KASET-DİSKETE GÖRE ARAMA

Bir kaset veya diskette hangi feetlerde neler olduğunu ve içeriğini öğrenmek istediğimizde bu seçeneği kullanmalıyız. Bunun için kaset veya disket adını ve bir boşluk ile yüzünü (1. Disket A gibi) veriyoruz. Arayıp tanıyor, bulduklarını yaziyor.

ALFABETİK SIRAYA DİZDİRME:

1. Sıralı liste

A) Sıralı isimler

Eğer daha önce sıralama yaptırmışsak kaydedilen sıralanmış verileri sayfa sayfa ekrana döker. Yoksa ana menüye döner.

B) Sıralı tüm veriler

Aynı şekilde dosyayı bulursa döküm yapar.

2. Sırasız liste

Disketteki üç ana dosyanın ekrana dökümünü yapar.

3. Sırayı dizdirme

A) Program isimlerini sıralama. Bu seçenekle Alfaquick yüklenir ve çalışır. Sıralama yapılır. Bir isimden birkaç tane varsa tekrarlar atılır, ekrana döküm yapıldıktan sonra işlenmiş veriler Alfalist dosyasına kaydolunur.

B) Eğer tüm verilerin sıralanması istenmişse Alfaquick1 yüklenir ve çalışır, aynı işlemler sonucu Prolist'e dönülür.

4. Ana menü

PRINTER'DAN LİSTE ALMA:

1. Sıralı döküm

A) Sıralı isimler: Alfalist'in kâğıda dökümü yapılır.

B) Sıralı tüm veriler: Alfalist1'in dökümü yapılır.

2. Sırasız döküm: Üç ana dosyanın kâğıda dökümünü yapar.

3. Koset ve diskete göre döküm

A) Bütün kaset-disketler

B) İstenilen kaset-disketler

C) Ana menü

4. Ana menü

BİLGİ GİRİŞİ

1. Klavyeden giriş
2. Bilgi ekleme
3. Yanlış düzeltme
4. Directory kaydı
5. Ana menü

Klavyeden giriş ve bilgi ekleme modlarında program ismini, hangi kaset veya diskette olduğunu, hangi yüzünde kayıtlı olduğunu, hangi feetler arasında kayıtlı olduğunu ve herhangi bir not varsa onu belirtiyoruz. Arkasından ikinci program ismini veriyor ve aynı kaset-diskette ise sadece Return'e basıyor, değilse yazıyoruz. Sonra feet ve notu yazıyoruz. Not yoksa Return'e basıyoruz. Bilgi girişinden çıkış için isim yerine Return'e basıyoruz.

Yanlış düzeltme'yi seçersek ya hafızadakilerin düzeltilmesi için 2'ye basıyoruz, ya da diskteki verilerin düzeltilmesi için 1'e basıyoruz.

Bir kaydını seçersek, bilgisayar bu modda disketlerin directorilerini alıyor ve tek tek yazma zahmetinden bizi kurtararak listeye ve ana dosyaya ilave ediyor. Eğer disketin kafa ayarı tutmayıp da (Disk id mismatch) verirse disketi çıkarmadan Prolist'i tekrar çalıştırıp tekrar o seçeneği seçip bir kere daha deneyin. Tabii yazının başında bahsettiğimiz Rem koyma işlemini yapmamışsanız, o disketinizde de prolist dosyaları oluşacaktır.

Çalışmamız bitince de kaydetmek istiyorsak 6. ile çıkışı seçiyor ve soruya 'E' cevabını vererek programdan çıkıyoruz.

Programımızın bir diğer özelliği de menülerden herhangi bir seçeneği seçerken o tuşa bastığımızda random olarak 4 ayrı notadan sesların çıkması.

Tabii bütün bunlar için önce klavye başına bir güzel sıvanıp, dört ayrı programı yazıp diskete saklamanız gerekli.

Sabırlı saatler, bilgisayar dolusu günler... □

```
PROGRAM ADI : PROLIST

00000 PRINT "<CLR><DOWN><RIGHT>ACELE ETME
      !":PRINT "<DOWN><RIGHT>CUNKU ACELE
      EDEN HIC BIR ZAMAN PIRINC <DOWN><2R
      IGHT>YETISTIREMEZ..."                    <216>
00001 CLR:DIM A$(500),B$(500),C$(500),D$(
      500),F$(500),T$(255),L$(75),P$(75):
      GOSUB 350                                <001>
00002 GOSUB 4000:OPEN 15,8,15:OPEN 2,8,2,
      "PROG.LISTA":INPUT#15,EN$,EM$:PRINT
       "<CLR>"EM$                              <185>
00003 IF EN$<>"62" THEN CLOSE 2:CLOSE 15:
      GOTO 9                                   <139>
00004 PRINT "<CLR>PATLAMA.."                   <236>
00005 CLOSE 2:CLOSE 15:OPEN 2,8,2,"PROG.L
      ISTA,S,W":CLOSE 2:OPEN 2,8,2,"PROG.
      LISTB,S,W"                               <047>
00006 CLOSE 2:OPEN 2,8,2,"PROG.LISTC,S,W"
      :CLOSE 2                                 <144>
00009 ZT$="......":GOSUB 900:GOTO 60           <012>
00010 FOR SA=1 TO 500                          <007>
00015 INPUT A$(SA):PRINT "<UP><15SPACE>":
      PRINT "<UP>"A$(SA):GOSUB 300             <236>
00016 IF A$(SA)="" THEN SA=SA-1:A$(SA+1)=
      "9":GOSUB 900:GOTO 65                    <092>
00017 PRINT "<UP>"TAB(16);:INPUT B$(SA):P
      RINT TAB(16)"<UP><10SPACE>":PRINT T
      AB(16)"<UP>"B$(SA):GOSUB 300:GOSUB
      2000                                     <118>
00018 PRINT "<UP>"TAB(27);:INPUT C$(SA):P
      RINT TAB(27)"<UP><6SPACE>":PRINT "<
      UP>"TAB(27)C$(SA):IF C$(SA)="" THEN
       18                                      <038>
00019 PRINT "<UP>"TAB(35);:INPUT D$(SA):I
      F D$(SA)="" THEN D$(SA)="OK":PRINT
      "<5LEFT>"D$(SA):GOSUB 900                <224>
00020 F$(SA)=C$(SA)+" "+D$(SA):NEXT            <183>
00060 POKE 53281,0:POKE 53280,0:ZO$="<RVS
      ON><40SPACE><RVSOFF>"                    <157>
00062 ZA$="PROGRAMA GORE ARAMA":DF$="KASE
      TE VEYA DISKETE GORE ARAMA"              <189>
00063 ZB$="ALFABETIK SIRAYA DIZDIRME":ZC$
      ="PRINTER'DEN LISTE ALMA":ZS$="SON"      <012>
00065 PRINT "<CTRL-6><CLR><DOWN>"ZO$ZO$ZO
      $"<HOME><2DOWN><5RIGHT><RVSON>P R O
       G R A M<4SPACE>L I S T E S I<RVSOF
      F><2DOWN>"                               <200>
00067 PRINT "<RIGHT><DOWN><RIGHT><RVSON>
      1 <RVSOFF><3SPACE>"ZA$:PRINT "<2RIG
      HT><2DOWN><RVSON> 2 <RVSOFF><3SPACE
      >"DF$:PRINT "<2RIGHT><2DOWN><RVSON>
       3 <RVSOFF><3SPACE>"ZB$:PRINT "<2RI
      GHT><2DOWN><RVSON> 4 <RVSOFF><3SPAC
      E>"ZC$                                   <246>
00068 PRINT "<2RIGHT><2DOWN><RVSON> 5 <RV
      SOFF><3SPACE>BILGI GIRISI                <047>
00069 PRINT "<2DOWN><2RIGHT><RVSON> 6 <RV
      SOFF><3SPACE>SON                         <227>
00070 GET T$:IF T$="" THEN 70                  <145>
00071 IF T$="1" THEN GOSUB 900:GOTO 100        <235>
00072 IF T$="2" THEN GOSUB 900:GOTO 300        <111>
00074 IF T$="3" THEN GOSUB 900:GOTO 400        <242>
00075 IF T$="4" THEN GOSUB 900:GOTO 450        <126>
00077 IF T$="5" THEN GOSUB 900:GOTO 500        <247>
00078 IF T$<>"6" THEN 70                       <039>
00080 GOSUB 900:POKE 53281,6:POKE 53280,1
      4:PRINT "<CLR><3UP>CALISMANIZI KAYD
      EDECEK MISINIZ E/H"                      <239>
00083 GET T$:IF T$="" THEN 83                  <127>
```

```
00085 IF T$="H" THEN GOSUB 900:END                    (176)
00086 IF T$<>"E" THEN 93                              (118)
00087 GOSUB 900                                       (095)
00093 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,A":FOR I=1
      TO SA:PRINT#2,A$(I):NEXT :CLOSE 2               (220)
00094 OPEN 3,8,3,"PROG.LISTB,S,A":FOR I=1
      TO SA:PRINT#3,B$(I):NEXT :CLOSE 3               (213)
00095 OPEN 4,8,4,"PROG.LISTC,S,A":FOR I=1
      TO SA:PRINT#4,F$(I):NEXT :CLOSE 4:
      GOSUB 900:END                                   (064)
00100 PRINT "{CLR}{DOWN}"ZO$ZO$ZO$"{HOME}
      {2DOWN}{12RIGHT}{RVSON}"ZA$"{3DOWN}"            (092)
00102 INPUT "{3DOWN}PROGRAM ADI :";Z$:GOS
      UB 900                                          (238)
00103 U=0:PRINT "{UP}{35SPACE}"                       (231)
00104 PRINT "{UP}"Z$":"                               (002)
00105 FOR L=1 TO LEN(Z$):PRINT "";:NEXT
      :PRINT :IF RIGHT$(Z$,1)="*" THEN GO
      SUB 4050:GOTO 148                               (215)
00106 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R":OPEN 3,
      8,3,"PROG.LISTB,S,R":OPEN 4,8,4,"PR
      OG.LISTC,S,R"                                   (203)
00107 A$="":B$="":C$="":INPUT#2,A$:INPUT#
      3,B$:INPUT#4,C$                                 (072)
00108 IF A$="" THEN 112                               (051)
00110 IF Z$=A$ THEN U=U+1:GOTO 114                    (179)
00111 GOTO 107                                        (007)
00112 IF U=0 THEN PRINT "{DOWN}{3RIGHT}AR
      ADIGINIZ ISIM BU LISTEDE YOK":GOSUB
       900:GOTO 148                                   (160)
00113 GOSUB 900:GOTO 148                              (068)
00114 L1=LEN(B$)-1:IF L1<0 THEN L1=0                  (238)
00115 PR$=LEFT$(B$,L1)                                (248)
00116 PRINT PR$TAB(3)RIGHT$(B$,I)TAB(13)Z
      T$" "C$:GOSUB 900:GOTO 107                      (050)
00148 CLOSE 2:CLOSE 3:CLOSE 4                         (079)
00150 PRINT "{DOWN}BASKA ARAMA YAPACAK MI
      SINIZ ? E/H"                                    (068)
00151 GET T$:IF T$="" THEN 151                        (251)
00152 IF T$="E" THEN GOSUB 900:GOTO 100               (070)
00153 IF T$<>"H" THEN 151                             (202)
00154 GOSUB 900:GOTO 65                               (148)
00300 PRINT "{CLR}{DOWN}"ZO$ZO$ZO$"{HOME}
      {2DOWN}{5RIGHT}{RVSON}"DF$"{DOWN}"              (003)
00302 INPUT "ISTEDIGINIZ KASET VEYA DISKE
      T{3SPACE}";KD$:GOSUB 900                        (009)
00303 PRINT "{2UP}{39SPACE}"                          (123)
00304 PRINT "{39SPACE}"                               (203)
00305 P=0:PRINT KD$:FOR Q=1 TO LEN(KD$):P
      RINT "";:NEXT :PRINT "{DOWN}"                   (237)
00306 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R":OPEN 3,
      8,3,"PROG.LISTB,S,R":OPEN 4,8,4,"PR
      OG.LISTC,S,R"                                   (149)
00307 A$="":B$="":C$="":INPUT#2,A$:INPUT#
      3,B$:INPUT#4,C$                                 (018)
00308 IF B$="" THEN 320                               (253)
00309 IF KD$=B$ THEN P=P+1:GOTO 330                   (156)
00310 IF KD$<>B$GOTO 307                              (126)
00320 IF P=0 THEN PRINT "{DOWN}BU ISIMDE
      KASET VEYA DISKET YOK !":GOSUB 900:
      GOTO 340                                        (011)
00325 GOSUB 900:GOTO 340                              (252)
00330 PRINT A$TAB(17)ZT$" "C$:GOSUB 900:G
      OTO 307                                         (141)
00333 GOTO 340                                        (087)
00340 CLOSE 2:CLOSE 3:CLOSE 4                         (017)
00350 PRINT "{DOWN}{5SPACE}BASKA INCELEME
       E/H"                                           (075)
00352 GET T$:IF T$="" THEN 352                        (135)
00353 IF T$="E" THEN GOSUB 900:GOTO 300               (019)
00354 IF T$<>"H" THEN 352                             (197)
00355 GOSUB 900:GOTO 65                               (095)
00399 END                                             (147)
00400 PRINT "{CLR}{DOWN}"ZO$ZO$ZO$"{HOME}
      {2DOWN}{7RIGHT}{RVSON}"ZB$"{3DOWN}"             (254)
00401 GOTO 2100                                       (111)
00402 A=0:OPEN 1,8,15:OPEN 2,8,2,"PROG.LI
      STA,S,R":INPUT#1,EN$,EM$:PRINT EM$              (115)
00403 IF EN$="62" THEN CLOSE 2:CLOSE 15:P
      RINT EM$:GOTO 400                               (067)
00404 CLOSE 2:CLOSE 1                                 (172)
00405 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R":OPEN 3,
      8,3,"PROG.LISTB,S,R":OPEN 4,8,4,"PR
      OG.LISTC,S,R"                                   (248)
00406 A=A+1                                           (231)
00407 A$="":B$="":C$="":INPUT#2,A$:INPUT#
      3,B$:INPUT#4,C$:IF A$=""GOTO 415                (101)
00408 PRINT A;A$TAB(20)B$TAB(30)C$                    (224)
00409 GOTO 406                                        (043)
00415 CLOSE 2:CLOSE 3:CLOSE 4:PRINT "{DOW
      N}PRESS ANY KEY                                 (175)
00416 GET T$:IF T$="" THEN 416                        (232)
00417 GOSUB 900:GOTO 65                               (157)
00418 PRINT "{CLR}{3DOWN}{3RIGHT}{RVSON}
      1 {RVSOFF}{3SPACE}BUTUN VERILER":PR
      INT "{3DOWN}{3RIGHT}{RVSON} 2 {RVSO
      FF}{3SPACE}ISIMLER                              (150)
00419 GET T$:IF T$="" THEN 419                        (108)
00420 IF T$="1" THEN 1100                             (245)
00421 I=0:C=23:PRINT "{CLR}":OPEN 15,8,15
      :OPEN 2,8,2,"ALFALIST,S,R":INPUT#15
      ,EN$,EM$                                        (026)
00422 PRINT EM$:IF EN$="62" THEN CLOSE 2:
      CLOSE 15:GOTO 400                               (187)
00423 I=I+1                                           (152)
00424 IF I=C THEN GET T$:IF T$="" THEN 42
      4                                               (233)
00425 IF I=C THEN C=C+23:PRINT "{CLR}":GO
      SUB 900                                         (116)
00426 INPUT#2,P$:IF ST THEN CLOSE 2:CLOSE
       15:PRINT "{DOWN}TAMAM":GOTO 428                (189)
00427 PRINT I;P$:GOTO 423                             (146)
00428 FOR I=1 TO 3000:NEXT :GOSUB 900:GOT
      O 400                                           (185)
00429 PRINT "{CLR}{4DOWN}{2RIGHT}{RVSON}
      1 {RVSOFF}{2SPACE}BUTUN VERILER":PR
      INT "{3DOWN}{2RIGHT}{RVSON} 2 {RVSO
      FF}{2SPACE}ISIMLER                              (071)
00430 GET T$:IF T$="" THEN 430                        (115)
00431 IF T$="2"GOTO 440                               (099)
00432 IF T$<>"1" THEN 430                             (164)
00433 PRINT "{CLR}{13DOWN}ACELE ETME....{
      CTRL-1}";"{HOME}LOAD"CHR$(34)"ALFAQ
      UICK"CHR$(34)",8"                               (023)
00434 FOR I=0 TO 5:READ A:POKE 631+I,A:NE
      XT :POKE 198,6                                  (067)
00435 DATA 19,13,82,85,78,13                          (202)
00436 END                                             (184)
00440 PRINT "{CLR}{13DOWN}ACELE ETME....{
      CTRL-1}";"{HOME}LOAD"CHR$(34)"ALFAQ
      UICK"CHR$(34)",8"                               (125)
00441 FOR I=0 TO 5:READ A:POKE 631+I,A:NE
      XT :POKE 198,6                                  (074)
00442 DATA 19,13,82,85,78,13                          (203)
00443 END                                             (191)
00450 PRINT "{CLR}{DOWN}"ZO$ZO$ZO$"{HOME}
      {2DOWN}{9RIGHT}{RVSON}"ZC$"{3DOWN}"             (101)
00451 PRINT "{DOWN}{2RIGHT}{RVSON} 1 {RVS
      OFF}{3SPACE}ALFABETIK DOKUM":PRINT
      "{3DOWN}{2RIGHT}{RVSON} 2 {RVSOFF}{
      3SPACE}SIRASIZ DOKUM":PRINT "{3DOWN
      }{2RIGHT}{RVSON} 3 {RVSOFF}{3SPACE}
      ";                                              (141)
00452 PRINT "KASET VEYA DISKETE GORE DOKU
      M":PRINT "{3DOWN}{2RIGHT}{RVSON} 4
      {RVSOFF}{3SPACE}ANA MENU                        (063)
00453 GET T$:IF T$="" THEN 453                        (140)
00454 IF T$="1" THEN PRINT "{CLR}":GOSUB
      900:GOTO 360                                    (151)
00455 IF T$="2" THEN PRINT "{CLR}":GOSUB
      900:GOTO 800                                    (120)
00456 IF T$="3" THEN PRINT "{CLR}":GOSUB
      900:GOTO 1500                                   (137)
00457 IF T$<>"4" THEN 453                             (064)
00458 GOSUB 900:GOTO 65                               (198)
00459 I=0:OPEN 15,8,15:OPEN 2,8,2,"ALFALI
      ST,S,R":INPUT#15,EN$,EM$:PRINT EM$              (098)
00460 IF EN$="62" THEN CLOSE 2:CLOSE 15:G
      OTO 450                                         (156)
```

Commodore

```
00461 OPEN 4,4:PRINT#4,CHR$(14)"{8SPACE}C
      OMMODORE 64 PROGRAMLARI":PRINT#4:PR
      INT#4:CLOSE 4                        (116)
00462 :                                    (184)
00463 OPEN 4,4:PRINT#4,CHR$(15):PRINT#4    (030)
00465 I=1+1:G2=LEN(STR$(I)):IF ST<>0 GOTO 480 (204)
00466 INPUT#2,SK$:G=LEN(SK$):J=I+1:G3=LEN
      (STR$(J)):IF ST<>0 GOTO 481          (038)
00467 INPUT#2,SP$:G1=LEN(SP$):L=J+1:G4=LE
      N(STR$(L)):IF ST<>0 GOTO 482         (203)
00468 INPUT#2,ST$:IF ST<>0 GOTO 483        (209)
00470 PRINT#4,ITAB(5-G2)SK$TAB(20-G)JTAB(
      5-G3)SP$TAB(20-G1)LTAB(5-G4)ST$:I=L  (073)
                                           (176)
00478 GOTO 465                             (019)
00480 CLOSE 4:CLOSE 2:CLOSE 15:GOTO 497    (051)
00481 GOTO 480
00482 PRINT#4,ITAB(5-G2)SK$TAB(20-G):GOTO
       480                                 (125)
00483 PRINT#4,ITAB(5-G2)SK$TAB(20-G)JTAB(
      5-G3)SP$:GOTO 480                    (243)
00497 PRINT "{3SPACE}ANY KEY!"             (206)
00498 GET T$:IF T$="" THEN 498             (061)
00499 GOSUB 900:GOTO 450                   (173)
00500 PRINT "{CLR}{DOWN}"ZO$ZO$ZO$"{HOME}
      {2DOWN}{12RIGHT}{RVSON}BILGI GIRISI
      {DOWN}":GOTO 511                     (110)
00501 PRINT "{CLR}CIKIS ICIN ISMI {RVSON}
      RETURN{RVSOFF} VERIN"                (137)
00503 PRINT "{DOWN}PROG ADI{6SPACE}{RIGHT
      } K VEYA D{3SPACE}FEET.ID-NOT"       (157)
00504 PRINT "????????????????? ????????? F
      ?????? ????"                        (234)
00505 GOTO 10                              (173)
00511 PRINT "{2DOWN}{5RIGHT}{RVSON} 1 {RV
      SOFF}{3SPACE}KLAVYEDEN               (051)
00512 PRINT "{2DOWN}{5RIGHT}{RVSON} 2 {RV
      SOFF}{3SPACE}BILGI EKLEME            (041)
00513 PRINT "{2DOWN}{5RIGHT}{RVSON} 3 {RV
      SOFF}{3SPACE}YANLIS DUZELTME         (120)
00514 PRINT "{2DOWN}{5RIGHT}{RVSON} 4 {RV
      SOFF}{3SPACE}DIR KAYDI               (078)
00515 PRINT "{2DOWN}{5RIGHT}{RVSON} 5 {RV
      SOFF}{3SPACE}ANA MENU                (186)
00520 GET T$:IF T$="" THEN 520             (175)
00522 IF T$="1" THEN GOSUB 900:GOTO 700    (184)
00523 IF T$="2" THEN GOSUB 900:GOTO 548    (096)
00524 IF T$="3" THEN GOSUB 900:GOTO 550    (195)
00525 IF T$="4" THEN GOSUB 900:GOTO 3000   (186)
00526 IF T$<>"5"GOTO 520                   (136)
00529 GOSUB 900:GOTO 65                    (015)
00540 PRINT "{CLR}":FOR SA=SA+1 TO 1000:G
      OTO 15                               (054)
00550 PRINT "{CLR}"ZO$ZO$ZO$"{HOME}{DOWN}
      {5RIGHT}{RVSON}Y A N L I S{4SPACE}D
       U Z E L T M E                       (240)
00552 PRINT "{4DOWN}{RVSON} 1 {RVSOFF}{3S
      PACE}DISKETI DUZELTME":PRINT "{3DOW
      N}{RVSON} 2 {RVSOFF}{3SPACE}HAFIZAY
      I DUZELTME{3DOWN}                    (229)
00554 GET T$:IF T$="" THEN 554             (148)
00555 IF T$="2" THEN GOSUB 900:GOTO 600    (089)
00556 IF T$<>"1"GOTO 554                   (082)
00557 GOSUB 900:PRINT "{CTRL-I}"CHR$(147)
      "LOAD"CHR$(34)"PROSIL"CHR$(34)",8"   (187)
00558 FOR I=0 TO 5:READ A:POKE 631+I,A:NE
      XT :POKE 198,6                       (183)
00559 DATA 13,13,82,85,78,13               (072)
00560 END                                  (054)
00600 PRINT "{CLR}LISTEYI INCELEYIN HATAL
      I PROGRAMIN NOSUNU TESBIT EDIN"      (015)
00602 FOR I=1 TO SA:PRINT I;A$(I)TAB(15)B
      $(I)TAB(25)F$(I):NEXT                (128)
00605 INPUT "YANLIS P NOSU";YP:GOSUB 900   (134)
00612 :                                    (080)
00613 :                                    (081)
00615 INPUT "P ISMI{7SPACE)";A$(YP):INPUT
       "KASET-DISKET";B$(YP):INPUT "FEET-
      ID";C$(YP)                           (185)
00616 INPUT "NOT{4SPACE}";D$(YP):GOSUB 90
      0:F$(YP)=C$(YP)+" "+D$(YP)           (227)
00620 PRINT "{DOWN}BASKA E/H"              (092)
00621 GET T$:IF T$="" THEN 621             (190)
00622 IF T$="E" THEN GOSUB 900:GOTO 600    (037)
00623 IF T$<>"H" THEN 621                  (156)
00625 GOSUB 900:INPUT "{DOWN}KAC INCI VERI
      YE KADAR KAYDEDECEKSINIZ{4RIGHT}";S
      A:GOSUB 900:Y=SA                     (074)
00630 PRINT "VERI SILME E/H                (161)
00631 GET T$:IF T$="" THEN 631             (254)
00632 IF T$="H" THEN GOSUB 900:GOTO 500    (176)
00635 IF T$<>"E" THEN 631                  (181)
00636 GOSUB 900:PRINT "{CLR}LISTEYI INCEL
      EYIN LISTEYI{2SPACE}{RVSON}F1{RVSOF
      F} ILE DURDURUN, BIR TUS             (060)
00638 FOR I=1 TO SA:PRINT I;A$(I)TAB(16)B
      $(I)TAB(27)F$(I)                     (093)
00640 GET T$:IF T$="" THEN 640             (200)
00641 IF T$<>"{F1}" THEN GOSUB 900:NEXT    (161)
00642 INPUT "KACINCIYI SILECEKSINIZ";S2:G
      OSUB 900                             (164)
00645 FOR I=S2+1 TO SA:A$(I-1)=A$(I):B$(I
      -1)=B$(I):F$(I-1)=F$(I):NEXT :SA=SA
      -1                                   (046)
00646 FOR I=1 TO SA:PRINT I;A$(I)TAB(17)B
      $(I)TAB(27)F$(I):NEXT                (012)
00650 PRINT "BASKA E/H                     (147)
00652 GET T$:IF T$="" THEN 652             (021)
00653 IF T$="H" THEN GOSUB 300:GOTO 500    (197)
00655 GOSUB 900:GOTO 638                   (097)
00699 GOTO 500                             (151)
00700 IF SA>0 THEN 500                     (006)
00710 GOTO 501                             (194)
00800 OPEN 15,8,15:OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA
      ":INPUT#15,EN$,EM$:PRINT EM$         (078)
00801 IF EN$="62" THEN CLOSE 2:CLOSE 15:G
      OTO 450                              (245)
00802 CLOSE 2:CLOSE 15:OPEN 4,4,10:PRINT#
      4,10:CLOSE 4                         (117)
00803 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R":OPEN 3,
      8,3,"PROG.LISTB,S,R":OPEN 4,8,4,"PR
      OG.LISTC,S,R":                       (254)
00804 J=0:OPEN 5,4                         (071)
00805 J=J+1:INPUT#2,A$:K1=LEN(A$):INPUT#3
      ,B$:K2=LEN(B$):INPUT#4,C$            (051)
00806 IF A$="" THEN CLOSE 2:CLOSE 3:CLOSE
       4:CLOSE 5 :GOTO 450                 (225)
00807 PRINT "{HOME}"J;K4=LEN(STR$(J)):PRI
      NT#5,ITAB(5-K4)A$TAB(20-K1)B$TAB(16
      -K2)C$:A$="":GOTO 805                (195)
00850 OPEN 15,8,15:OPEN 2,8,2,"PROG.LISTB
      ,S,R":INPUT#15,EN$,EM$:PRINT "{CLR}
      ";EM$                                (106)
00851 IF EN$="62" THEN CLOSE 2:CLOSE 15:G
      OTO 450                              (033)
00852 CLOSE 2:CLOSE 15:IF PT>0 THEN GOSUB
       890:RETURN                          (043)
00853 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTB,S,R":J=0:PT=
      0                                    (199)
00854 J=J+1                                (095)
00855 INPUT#2,B$:IF B$="" THEN CLOSE 2:GO
      TO 870                               (009)
00856 IF J=1 THEN L$(PT)=B$:PRINT PT;L$(P
      T),                                  (197)
00857 IF B$<>L$(PT) THEN L$(PT+1)=B$:PT=P
      T+1:PRINT PT;L$(PT),                 (250)
00858 B$="":GOTO 854                       (012)
00870 Q=PT:NU=0                            (137)
00872 F=NU                                 (170)
00873 F=INT(F/2):IF F=0GOTO 682            (166)
00875 J=0:K=NU-F                           (124)
00876 Q=J                                  (240)
00877 I=Q+F                                (048)
00878 IF L$(Q)>L$(I) THEN D$=L$(Q):L$(Q)=
      L$(I):L$(I)=D$:Q=Q-F:IF Q>0GOTO 877   (232)
00879 J=J+1:IF J>KGOTO 873                 (217)
00880 GOTO 876                             (150)
00882 K=0:FOR F=0 TO PT:FOR I=F+1 TO F+1:
      IF L$(I)=L$(F)GOTO 885               (252)
00884 F$(K)=L$(F):K=K+1                    (056)
```

```
00886 NEXT I:NEXT F                                                    (084)
00892 PRINT "(CLR)":FOR I=0 TO PT:PRINT J
      P$(I);:NEXT                                                      (163)
00892 PRINT :PRINT "BACKIYA BASLAYALIM MI
      E/H                                                              (231)
00893 GET T$:IF T$="" THEN 893                                         (202)
00894 IF T$="E" THEN GOSUB 900:RETURN                                  (100)
00895 IF T$<>"H" THEN 893                                              (110)
00896 GOSUB 900:GOTO 450                                               (062)
00900 POKE 54296,15:POKE 54277,64:POKE 54
      278,128:POKE 54276,17                                            (248)
00901 MB=INT(4*RND(1))+1:POKE 54273,HI(ME
      ):POKE 54272,LI(MB):FOR T=1 TO 75:N
      EXT                                                              (243)
00902 POKE 54273,0:POKE 54272,0:POKE 5427
      6,0:RETURN                                                       (090)
00950 HI(1)=34:HI(2)=45:HI(3)=57:HI(4)=68
      :LI(1)=75:LI(2)=136:LI(3)=172:LI(4)
      =149                                                             (242)
00951 RETURN                                                           (247)
00960 PRINT "(4DOWN)(3RIGHT)(RVSON) 1 (RV
      SOFF)(3SPACE)ALFABETIK ISIMLER":PRI
      NT "(4DOWN)(3RIGHT)(RVSON) 2 (RVSOF
      F)(3SPACE)ALFABETIK BUTUN VERILER:                               (215)
00965 GET T$:IF T$="" THEN 965                                         (114)
00966 IF T$="2"GOTO 1200                                               (104)
00967 IF T$<>"1" THEN 965                                              (193)
00968 PRINT "(CLR)":GOTO 459                                           (150)
01000 GOSUB 900:PRINT "(DOWN)(RIGHT)HAFIZ
      ADA VERI YOK !":FOR I=1 TO 2000:NEX
      T :RETURN                                                        (171)
01100 I=0:C=12:PRINT "(CLR)":OPEN 15,8,15
      :OPEN 2,8,2,"ALFALIST1,S,R":INPUT#1
      5,EN$,EM$                                                        (137)
01110 PRINT EM$:IF EN$="62" THEN CLOSE 2:
      CLOSE 15:GOTO 400                                                (113)
01111 INPUT#2,DF:FOR I=1 TO DF                                         (185)
01112 IF I=C THEN GET T$:IF T$="" THEN 11
      12                                                               (161)
01113 IF I=C THEN C=C+12:PRINT "(CLR)":GO
      SUB 900                                                          (018)
01114 INPUT#2,P$:PRINT I;P$:NEXT :CLOSE 2
      :CLOSE 15:PRINT "(DOWN)TAMAM"                                    (217)
01116 GET T$:IF T$="" THEN 1116                                        (253)
01117 GOSUB 900:GOTO 400                                               (019)
01200 I=0:OPEN 15,8,15:OPEN 2,8,2,"ALFALI
      ST1,P,R":INPUT#15,EN$,EM$:PRINT EM$                              (044)
01202 IF EN$="62" THEN CLOSE 2:CLOSE 15:G
      OTO 450                                                          (136)
01204 OPEN 4,4:PRINT#4,CHR$(14)"(8SPACE)C
      OMMODORE 64 PROGRAMLARI"CHR$(15):PR
      INT#4:PRINT#4:CLOSE 4                                            (102)
01205 OPEN 4,4:PRINT#4,CHR$(14)CHR$(14)CH
      R$(14)CHR$(14)"(7SPACE)A"CHR$(15):H
      J$="A"                                                           (116)
01206 INPUT#2,DF:FOR I=1 TO DF                                         (034)
01210 INPUT#2,A$                                                       (089)
01215 IF LEFT$(A$,1)=HJ$GOTO 1250                                      (017)
01218 PRINT#4:PRINT#4,CHR$(14)CHR$(14)CHR
      $(14)CHR$(14)CHR$(14)"(7SPACE)"LEFT
      $(A$,1)CHR$(15)                                                  (110)
01219 PRINT#4                                                          (206)
01220 HJ$=LEFT$(A$,1)                                                  (113)
01250 PRINT#4,TAB(16)A$:PRINT "(CLR)":NE
      XT :CLOSE 2:CLOSE 4:CLOSE 15:GOTO 4
      50                                                               (140)
01500 PRINT ZO$ZO$ZO$"(HOME)(2DOWN)(8RIGH
      T)(RVSON)KASET-DISKETE GORE DOKUM(7
      DOWN)                                                            (100)
01501 PRINT "(4RIGHT)(RVSON) 1 (RVSOFF)(3
      SPACE)BUTUN KASET-DISKETLER                                      (085)
01502 PRINT "(4RIGHT)(3DOWN)(RVSON) 2 (RV
      SOFF)(3SPACE)ISTENILEN KASET-DISKET
      LER(3DOWN)                                                       (026)
01503 PRINT "(4RIGHT)(RVSON) 3 (RVSOFF)(3
      SPACE)ANA MENU                                                   (110)
01504 GET T$:IF T$="" THEN 1504                                        (002)
01505 IF T$="1" THEN GOSUB 900:GOSUB 850:
      GOTO 1550                                                        (072)
01506 IF T$="2" THEN GOSUB 900:GOSUB 1510                              (162)
01507 IF T$<>"3" THEN 1504                                             (246)
01508 GOSUB 900:GOTO 450                                               (166)
01510 INPUT "(CLR)(DOWN)(RIGHT)ISTEDIGINI
      Z KASET VEYA DISKET";KD$                                         (011)
01512 OPEN 15,8,15:OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA
      ":INPUT#15,EN$,EM$:PRINT "(CLR)":EM
      $                                                                (186)
01513 IF EN$="62" THEN CLOSE 2:CLOSE 15:G
      OTO 1500                                                         (169)
01514 CLOSE 2:CLOSE 15:OPEN 4,4,10:PRINT#
      4,10:CLOSE 4                                                     (065)
01515 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R":OPEN 3,
      8,3,"PROG.LISTB,S,R":OPEN 4,8,4,"PR
      OG.LISTC,S,R"                                                    (086)
01516 OPEN 1,4                                                         (069)
01517 PRINT#1:PRINT#1:PRINT#1,CHR$(14)CHR
      $(14)KD$CHR$(15):PRINT#1                                         (231)
01522 INPUT#2,A$:E1=LEN(A$):IF A$="" THEN
       FOR I=1 TO 5:CLOSE 1:NEXT :RETURN                               (122)
01525 INPUT#3,B$:INPUT#4,C$:IF B$<>KD$ TH
      EN A$="":GOTO 1522                                               (138)
01526 PRINT#1,A$TAB(28-E1)ZT$TAB(2)C$                                  (069)
01528 PRINT A$TAB(18)ZT$TAB(25)C$:A$="":G
      OTO 1522                                                         (017)
01550 FOR PK=0 TO PT                                                   (002)
01560 KD$=P$(PK):GOSUB 1512:NEXT PK                                    (168)
01565 GOTO 450                                                         (074)
02000 IF B$(SA)<>"" THEN B$(SA)=B$(SA-1):P
      RINT "(UP)"TAB(16)B$(SA):PRINT :RE
      TURN                                                             (229)
02001 RETURN                                                           (025)
02100 PRINT "(3RIGHT)(2DOWN)(RIGHT)(RVSON
      ) 1 (RVSOFF)(2SPACE)SIRALI LISTE":P
      RINT "(3RIGHT)(2DOWN)(RIGHT)(RVSON)
       2 (RVSOFF)(2SPACE)SIRASIZ LISTE"                                (017)
02110 PRINT "(2DOWN)(4RIGHT)(RVSON) 3 (RV
      SOFF)(2SPACE)SIRAYA DIZDIRME":PRINT
       "(4RIGHT)(2DOWN)(RVSON) 4 (RVSOFF)
      (2SPACE)ANA MENU                                                 (121)
02111 GET T$:IF T$="" THEN 2111                                        (003)
02115 IF T$="1" THEN GOSUB 900:GOTO 418                                (028)
02118 IF T$="2" THEN GOSUB 900:PRINT "(CL
      R)":GOTO 402                                                     (023)
02120 IF T$="3" THEN GOSUB 900:GOTO 429                                (040)
02122 IF T$<>"4" THEN 2111                                             (139)
02125 GOSUB 900:GOTO 65                                                (087)
03000 PRINT "(CLR)(3DOWN)(RIGHT)DIRECTORY
      SI KAYDEDILECEK DISKETI TAKIN"                                   (150)
03002 PRINT "(DOWN)(RIGHT)HAZIR OLUNCA (R
      VSON)F1(RVSOFF)                                                  (046)
03004 GET T$:IF T$="" THEN 3004                                        (233)
03005 IF T$<>"(F1)" THEN 3004                                          (238)
03006 GOSUB 900:OPEN 15,8,15:PRINT "(CLR)
      "                                                                (211)
03010 OPEN 1,8,2,"*":FOR X=1 TO 141:INPUT
      #15,EN$,EM$:PRINT "(HOME)"X;EM$;GET
       #1,A$:NEXT                                                      (191)
03012 T$(0)="DEL":T$(1)="SEQ":T$(2)="PRG"
      :T$(3)="USR":T$(4)="REL"                                         (090)
03014 J=17:GOSUB 3100                                                  (189)
03016 N$=B$:J=2:GOSUB 3100                                             (235)
03018 I$=B$:GET #1,A$:J=2:GOSUB 3100:O$=B
      $                                                                (162)
03020 FOR L=1 TO 88:GET #1,A$:NEXT                                     (100)
03022 PRINT "(CLR)DISK!"I$"(2RIGHT)ID:"I
      $"(2RIGHT)DS:"O$                                                 (079)
03023 INPUT "DISK ADINI VERIN";NA$:IF NA$
      ="" THEN GOSUB 900:PRINT "(2UP)":GO
      TO 3023                                                          (134)
03024 PRINT "(CLR)"                                                    (218)
03026 FOR P=1 TO 8:Y=Y+1:GET #1,T$,A$,A$:
      IF T$="" THEN T$=CHR$(129)                                       (104)
03028 J=15:GOSUB 3100:N$=B$                                            (227)
03030 GET #1,A$,A$,A$,A$,A$,A$,A$,A$,A$,L
      $,H$                                                             (059)
03032 L=ASC(L$+CHR$(0))+256*ASC(H$+CHR$(0
      ))C$(Y)=T$(ASC(T$)-128)+STR$(L)                                  (160)
03033 F$(Y)=C$(Y):IF L=0 THEN 3040                                     (045)
03034 IF ST THEN CLOSE 1:CLOSE 15:GOTO 31
      50                                                               (182)
```

```
03037 PRINT A$(Y)TAB(15)B$(Y)TAB(30)C$(Y) <147>
03038 IF P<9 THEN GET #1,A$,A$ <007>
03040 NEXT P:GOTO 3026 <216>
03100 B$="":FOR L=0 TO J:GET #1,A$:IF A$<>CHR$(96) THEN IF A$<>CHR$(160) THEN B$=B$+A$ <014>
03110 NEXT :IF B$="" THEN RETURN <243>
03112 A$(Y)=B$:B$(Y)=NA$:C$(Y)=T$(ASC(T$)-128)+STR$(L):F$(Y)=C$(Y):RETURN <203>
03150 PRINT "<DOWN>LISTEYI KONTROL EDIN. HATA VARSA 'YANLIS DUZELTME' ILE DUZELTMEYI YAPIN. <161>
03151 PRINT "BOS KARAKTERLER VARSA SAYACNOSUNU IZLEYEREK KAYDEDILMESINI ISTEDIGI": <228>
03152 PRINT "NIZ ISIMLERIN NOSUNU VERIN. YOKSA <RETURN>E BASIN <138>
03153 GET T$:IF T$="" THEN 3153 <085>
03154 GOSUB 900:SA=Y:GOTO 600 <007>
04000 POKE 53281,0:POKE 53280,0:PRINT "<CLR><CTRL-3><HOME><DOWN><RIGHT>ACCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCS <174>
04001 FOR N=0 TO 18:PRINT "<RIGHT>B"TAB(38)"B":NEXT <101>
04002 PRINT "<RIGHT>ZCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCCX <190>
04003 BA$="<2RIGHT>ARRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRRS" <125>
04004 BC$="<2RIGHT>Q++++++++++++++++++++++++++++++++++++W" <187>
04005 BB$="<2RIGHT>ZEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEEX" <102>
04006 PRINT "<HOME><2DOWN>"BA$:FOR N=0 TO 16:PRINT BC$:NEXT :PRINT BB$ <135>
04007 BD$="<HOME><6DOWN>":BE$="<5RIGHT><RVSON><30SPACE><RVSOFF>":PRINT "<CTRL-7>"BD$:BE$ <155>
04008 PRINT BD$;"<DOWN>";BE$ <016>
04009 PRINT BD$;"<2DOWN>";BE$ <079>
04010 PRINT BD$;"<3DOWN>";BE$ <205>
04011 PRINT BD$;"<4DOWN>";BE$ <198>
04012 PRINT "<HOME><7DOWN><6RIGHT><CTRL-2><28SPACE>" <036>
04013 PRINT "<HOME><8DOWN><6RIGHT><CTRL-3><5SPACE>P R O G<3SPACE>L I S T<6SPACE>" <072>
04014 PRINT "<HOME><9DOWN><6RIGHT><CTRL-2><28SPACE>" <176>
04015 BF$="<HOME><17DOWN>" <002>
04016 PRINT "<CTRL-7>"BF$BE$:PRINT BF$"<DOWN>"BE$:PRINT BF$"<2DOWN>"BE$ <143>
04017 PRINT BF$"<DOWN><6RIGHT><CTRL-3><2SPACE>(C) 1987<2SPACE>-<2SPACE>BULENT UNAL<2SPACE><CTRL-7>" <032>
04018 PRINT "<CTRL-3><HOME><13DOWN><13RIGHT>+EEEEEEEEEEEEE+ <251>
04019 PRINT "<13RIGHT>Q"TAB(26)"G":PRINT "<13RIGHT>+RRRRRRRRRRRRR+ <164>
04020 PRINT "<CTRL-6><HOME><14DOWN><14RIGHT>PRG/87.03.21<HOME><24DOWN>"; <228>
04021 HG$="<2SPACE>P R O G<3SPACE>L I S T<2SPACE>(C)<2SPACE>1987<2SPACE>BULENT UNAL<2SPACE>-BASLAMAK ICIN<2SPACE>SPACE-<2SPACE>" <013>
04022 HI$=MID$(HG$,2,70)+LEFT$(HG$,1):HG$=HI$:PRINT "<UP><RIGHT>"LEFT$(HI$,38) <031>
04023 FOR J=1 TO 5:GET T$:IF T$=CHR$(32) THEN RETURN <093>
04024 NEXT :GOTO 4022 <038>
04050 : <218>
04052 UZ=LEN(Z$) <105>
04053 OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R":OPEN 3,8,3,"PROG.LISTB,S,R":OPEN 4,8,4,"PROG.LISTC,S,R" <084>
04055 A$="":B$="":C$="":INPUT#2,A$:INPUT#3,B$:INPUT#4,C$ <210>
04058 IF A$="" THEN 4064 <036>
04060 IF LEFT$(Z$,UZ-1)=LEFT$(A$,UZ-1) THEN U=U+1:GOTO 4070 <125>
04062 GOTO 4055 <185>
04064 IF U=0 THEN PRINT "<DOWN><3RIGHT>ARADIGINIZ ISIM BU LISTEDE YOK":RETURN <227>
04066 RETURN <059>
04070 PRINT A$TAB(17)B$TAB(27)C$:GOTO 4055 <180>
```

ALFAQUICK

```
00001 CLR:RT=2000:DIM E$(RT),P$(RT) <103>
00429 POKE 53281,0:POKE 53280,0:PRINT "<CLR><CTRL-8> <079>
00430 PRINT "ACELE ETME!":PRINT "<DOWN>CUNKU ACELE EDEN HICBI ZAMAN PIRINK YE- <DOWN>TISTIREMEZ... <025>
00431 A=0:OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R" <149>
00433 A=A+1 <002>
00435 INPUT#2,E$(A):IF E$(A)="" THEN CLOSE 2:GOTO 440 <216>
00438 GOTO 433 <024>
00440 GOSUB 800:OPEN 2,8,2,"@0:ALFALIST,S,W":FOR I=1 TO R:PRINT#2,P$(I):NEXT <106>
00441 PRINT#2,P$(I):PRINT#2,P$(I),P$(I):CLOSE 2 <022>
00445 GET T$:IF T$="" THEN 445 <069>
00446 PRINT "<CLR><11DOWN>ACELE ETME...<HOME><CTRL-1>LOAD"CHR$(34)"PROLIST"CHR$(34)",8" <012>
00447 FOR I=0 TO 5:READ A:POKE 631+I,A:NEXT :POKE 198,6 <080>
00448 DATA 19,13,82,85,78,13 <215>
00450 END <198>
00800 : <119>
00804 VV=TI:IF SS=1GOTO 830 <135>
00820 DIM SS%(RT):SS=1 <249>
00830 AA=1:BB=A:SS%(0)=1:PP=1 <236>
00840 XX=AA:YY=BB:ZZ$=E$(BB) <243>
00850 IF XX>=YY THEN 890 <175>
00860 IF E$(XX)<=ZZ$ THEN XX=XX+1:GOTO 850 <017>
00870 IF E$(YY)>=ZZ$ THEN YY=YY-1:GOTO 850 <116>
00880 DD$=E$(YY):E$(YY)=E$(XX):E$(XX)=DD$:GOTO 850 <136>
00890 E$(BB)=E$(XX):E$(XX)=ZZ$ <183>
00900 IF XX-AA<=1 THEN 940 <162>
00910 SS%(PP)=XX:SS%(PP+1)=BB:SS%(PP+2)=2:PP=PP+3 <205>
00920 BB=XX-1:GOTO 840 <175>
00930 PP=PP-3:XX=SS%(PP):BB=SS%(PP+1) <188>
00940 IF BB-XX<=1 THEN 970 <107>
00950 SS%(PP)=3:PP=PP+1:AA=XX+1:GOTO 840 <152>
00960 PP=PP-1 <216>
00970 ON SS%(PP-1)GOTO 971,930,960 <012>
00971 WW=TI:C=23:K=1:FOR F=1 TO A:FOR I=F+1 TO F+1:IF E$(I)=E$(F) THEN 975 <011>
00972 P$(K)=E$(F):K=K+1 <137>
00975 NEXT I <041>
00976 NEXT F <018>
00980 PRINT "<CLR>":FOR R=1 TO K-1:IF LEN(STR$(R))=2 THEN PRINT "<3SPACE>";:GOTO 983 <021>
00981 IF LEN(STR$(R))=3 THEN PRINT "<2SPACE>";:GOTO 983 <031>
00982 IF LEN(STR$(R))=<4 THEN PRINT " ";:GOTO 983 <055>
00983 PRINT R"<2SPACE>"P$(R) <209>
00984 IF R=C THEN GET T$:IF T$="" THEN 984 <169>
00985 IF R=C THEN C=C+23:PRINT "<CLR>" <247>
00986 NEXT R <124>
00990 PRINT :PRINT ((WW-VV)/60)/60;"DAKIKA OLDU (QUICK)":RETURN <156>
```

ALFAQUICK 1

```
00001 CLR:RT=2000:DIM E$(RT),P$(RT) <103>
```

```
00429 POKE 53281,0:POKE 53280,0:PRINT "{CLR}{CTRL-6}"                (079)
00430 PRINT "ACELE ETME!":PRINT "{DOWN}{CU
      NKU ACELE EDEN HICBI ZAMAN PIRINC Y
      E- {DOWN}TISTIREMEZ..."                                        (025)
00431 A=0:OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R"                                (143)
00433 A=A+1                                                          (002)
00435 INPUT#2,E$(A):IF E$(A)="" THEN CLOS
      E 2:GOTO 440                                                   (216)
00438 GOTO 433                                                       (024)
00440 GOSUB 800:OPEN 2,8,2,"@0:ALFALIST,S
      ,W":FOR I=1 TO R:PRINT#2,E$(I):NEXT
                                                                     (106)
00441 PRINT#2,P$(1):PRINT#2,P$(1),P$(1):C
      LOSE 2                                                         (082)
00445 GET T$:IF T$="" THEN 445                                       (069)
00446 PRINT "{CLR}{11DOWN}ACELE ETME...{H
      OME}{CTRL-I}LOAD"CHR$(34)"PROLIST"C
      HR$(34)",8"                                                    (012)
00447 FOR I=0 TO 5:READ A:POKE 631+I,A:NE
      XT :POKE 198,6                                                 (080)
00448 DATA 19,13,82,85,78,13                                         (215)
00450 END                                                            (198)
00800 :                                                              (119)
00804 VV=TI:IF SS=1GOTO 830                                          (135)
00820 DIM SS%(RT):SS=1                                               (249)
00830 AA=1:BB=A:SS%(0)=1:PP=1                                        (236)
00840 XX=AA:YY=BB:ZZ$=E$(BB)                                         (243)
00850 IF XX)=YY THEN 890                                             (175)
00860 IF E$(XX)(=ZZ$ THEN XX=XX+1:GOTO 85
      0                                                              (017)
00870 IF E$(YY)>=ZZ$ THEN YY=YY-1:GOTO 85
      0                                                              (116)
00880 DD$=E$(YY):E$(YY)=E$(XX):E$(XX)=DD$
      :GOTO 850                                                      (136)
00890 E$(BB)=E$(XX):E$(XX)=ZZ$                                       (188)
00900 IF XX-AA(=1 THEN 940                                           (162)
00910 SS%(PP)=XX:SS%(PP+1)=BB:SS%(PP+2)=2
      :PP=PP+3                                                       (205)
00920 BB=XX-1:GOTO 840                                               (175)
00930 PP=PP-3:XX=SS%(PP):BB=SS%(PP+1)                                (188)
00940 IF BB-XX(=1 THEN 970                                           (107)
00950 SS%(PP)=3:PP=PP+1:AA=XX+1:GOTO 840                             (152)
00960 PP=PP-1                                                        (216)
00970 ON SS%(PP-1)GOTO 971,930,960                                   (012)
00971 WW=TI:C=23:K=1:FOR F=1 TO A:FOR I=F
      +1 TO F+1:IF E$(I)=E$(F) THEN 975                              (011)
00972 P$(K)=E$(F):K=K+1                                              (137)
00975 NEXT I                                                         (041)
00976 NEXT F                                                         (018)
00980 PRINT "{CLR}":FOR R=1 TO K-1:IF LEN
      (STR$(R))=2 THEN PRINT "{3SPACE}";:
      GOTO 983                                                       (021)
00981 IF LEN(STR$(R))=3 THEN PRINT "{2SPA
      CE}";:GOTO 983                                                 (031)
00982 IF LEN(STR$(R))=4 THEN PRINT " ";:
      GOTO 983                                                       (055)
00983 PRINT R"{2SPACE}"P$(R)                                         (209)
00984 IF R=C THEN GET T$:IF T$="" THEN 98
      4                                                              (169)
00985 IF R=C THEN C=C+23:PRINT "{CLR}"                               (247)
00986 NEXT R                                                         (124)
00990 PRINT :PRINT ((WW-VV)/60)/60;"DAKIK
      A OLDU (QUICK)":RETURN                                         (156)
```

PROSİL

```
00001 CLR:RT=2000:DIM E$(RT),P$(RT)                                  (103)
00429 POKE 53231,0:POKE 53280,0:PRINT "{C
      LR}{CTRL-6}"                                                   (079)
00430 PRINT "ACELE ETME!":PRINT "{DOWN}{CU
      NKU ACELE EDEN HICBI ZAMAN PIRINC Y
      E- {DOWN}TISTIREMEZ..."                                        (025)
00431 A=0:OPEN 2,8,2,"PROG.LISTA,S,R"                                (143)
00433 A=A+1                                                          (002)
00435 INPUT#2,E$(A):IF E$(A)="" THEN CLOS
      E 2:GOTO 440                                                   (216)
00438 GOTO 433                                                       (024)
00440 GOSUB 800:OPEN 2,8,2,"@0:ALFALIST,S
      ,W":FOR I=1 TO R:PRINT#2,E$(I):NEXT
                                                                     (106)
00441 PRINT#2,P$(1):PRINT#2,P$(1),P$(1):C
      LOSE 2                                                         (082)
00445 GET T$:IF T$="" THEN 445                                       (069)
00446 PRINT "{CLR}{11DOWN}ACELE ETME...{H
      OME}{CTRL-I}LOAD"CHR$(34)"PROLIST"C
      HR$(34)",8"                                                    (012)
00447 FOR I=0 TO 5:READ A:POKE 631+I,A:NE
      XT :POKE 198,6                                                 (080)
00448 DATA 19,13,82,85,78,13                                         (215)
00450 END                                                            (198)
00800 :                                                              (119)
00804 VV=TI:IF SS=1GOTO 830                                          (135)
00820 DIM SS%(RT):SS=1                                               (249)
00830 AA=1:BB=A:SS%(0)=1:PP=1                                        (236)
00840 XX=AA:YY=BB:ZZ$=E$(BB)                                         (243)
00850 IF XX)=YY THEN 890                                             (175)
00860 IF E$(XX)(=ZZ$ THEN XX=XX+1:GOTO 85
      0                                                              (017)
00870 IF E$(YY)>=ZZ$ THEN YY=YY-1:GOTO 85
      0                                                              (116)
00880 DD$=E$(YY):E$(YY)=E$(XX):E$(XX)=DD$
      :GOTO 850                                                      (136)
00890 E$(BB)=E$(XX):E$(XX)=ZZ$                                       (188)
00900 IF XX-AA(=1 THEN 940                                           (162)
00910 SS%(PP)=XX:SS%(PP+1)=BB:SS%(PP+2)=2
      :PP=PP+3                                                       (205)
00920 BB=XX-1:GOTO 840                                               (175)
00930 PP=PP-3:XX=SS%(PP):BB=SS%(PP+1)                                (188)
00940 IF BB-XX(=1 THEN 970                                           (107)
00950 SS%(PP)=3:PP=PP+1:AA=XX+1:GOTO 840                             (152)
00960 PP=PP-1                                                        (216)
00970 ON SS%(PP-1)GOTO 971,930,960                                   (012)
00971 WW=TI:C=23:K=1:FOR F=1 TO A:FOR I=F
      +1 TO F+1:IF E$(I)=E$(F) THEN 975                              (011)
00972 P$(K)=E$(F):K=K+1                                              (137)
00975 NEXT I                                                         (041)
00976 NEXT F                                                         (018)
00980 PRINT "{CLR}":FOR R=1 TO K-1:IF LEN
      (STR$(R))=2 THEN PRINT "{3SPACE}";:
      GOTO 983                                                       (021)
00981 IF LEN(STR$(R))=3 THEN PRINT "{2SPA
      CE}";:GOTO 983                                                 (031)
00982 IF LEN(STR$(R))=4 THEN PRINT " ";:
      GOTO 983                                                       (055)
00983 PRINT R"{2SPACE}"P$(R)                                         (209)
00984 IF R=C THEN GET T$:IF T$="" THEN 98
      4                                                              (169)
00985 IF R=C THEN C=C+23:PRINT "{CLR}"                               (247)
00986 NEXT R                                                         (124)
00990 PRINT :PRINT ((WW-VV)/60)/60;"DAKIK
      A OLDU (QUICK)":RETURN                                         (156)
```

Basic Backup

ALPAY TÜRKOĞLU

Bu program, elektrik kesilmesi ve bilgisayar kilitlenmesi gibi elde olmayan nedenlerden dolayı programlarınızın tamamen silinmesini önlüyor.

Programın Açıklaması:

Öncelikle programı hatasız bir şekilde yazıyorsunuz. Zaten programı yazarken hata yaptıysanız, programı çalıştırdığınızda bu size bildiriliyor. Hata yoksa dataların hepsini okuyor ve READY, yazarak duruyor. Bu durumda SAVE ile programınızı son haliyle saklayıp, NEW ile programdan çıkın. Şimdi istediğiniz bir programı yazmadan önce CTRL ve F1 tuşlarına aynı anda basın. Ekran silinip karşınıza bir menü çıkacaktır. Bu menüde şu bilgiler istenecektir:

1- DOSYA ADI: Yazacağınız programın ismini yazıyorsunuz.

2- DISK/TAPE: Disk (D) ile mi, yoksa tape (T) ile mi çalışacağınızı soruyor.

3- VERIFY: Yazdığınız program kayıt yapıldıktan sonra doğrulansın mı?

4- ZAMAN: Yazdığınız programı kaç dakikada bir aygıtınıza (Disk veya Teyp) aktarmak istediğinizi soruyor.

Bundan sonrakiler bilgisayar kendisi yazıyor.

5- ŞU ANDA: En son kayıdın kaç dakika önce yapıldığını yazıyor.

6- GECİKME: Gecikmişseniz süreyi belirtiyor.

Daha sonra kaydın yapılmasını istiyorsanız C'ye basıyorsunuz. Ama şu anda hafızada bir şey olmadığı için RUN/STOP tuşuyla çıkabilirsiniz. Deminki menüde zaman bölümüne kaç dakika (maksimum 255 dak.) dediyseniz o kadar süre sonra bilgisayar alarm vermeye başlayacaktır. Örneğin 10 dakika dediyseniz, 10 dakika sonra bilgisayar alarm verecektir. Bu durum siz CTRL-F1 tuşlarına basana kadar sürecektir. CTRL-F1 tuşlarına bastıktan sonra menü tekrar karşınıza çıkacaktır. Zaten gerekli bilgileri önceden yazdığınız için RETURN'e basarak devam edin ve DEVAM İÇİN C'YE BASIN dediğinde C'ye basın. Şimdi bilgisayar yazdığınız programı başta disk dediyseniz diske, teyp dediyseniz teybe aktaracaktır. Eğer disk kullanıyorsanız ve VERIFY istemişseniz bilgisayar programınızı kayıt yaptıktan sonra hafızadaki programla diskete yaptığı kaydı derhal karşılaştıracaktır. Hata yoksa TAMAM diyecektir.

Bu işlem ne kadar süre demişsek o kadar sürede bir tekrarlanacaktır. Ve eğer disk kullanıyorsak daha önce diskete yaptığı kaydı silecek, yeni bir dosya açmayarak programı en son yaptığınız haliyle saklayacaktır. Programcı arkadaşlara başarılar dilerim.

NOT: Eğer yanlışlıkla CTRL-F1 tuşlarına bastıysanız, RUN/STOP tuşu ile çıkabilirsiniz. Fakat kesinlikle RUN/STOP ile RESTORE'yi birlikte kullanmayın. Eğer kullanırsanız kopya programınız işlevini yitirecektir. Bu durum karşısında aşağıdaki komutları yazarsanız kopya tekrar işlevini kazanır.

POKE56334,PEEK(56334)AND 254:POKE788,167:POKE789,2: POKE56334,PEEK(56334)OR1

```
PROGRAM ADI : BACKUP

00000 :                                    (232)
00001 REM  ******************************
```

```
                                           (132)
00002 REM  ** ALPAY TURKOGLU  PROGRAMLARI
                                           (064)
00003 REM  **
```

Commodore

```
      **                                    (003)
00004 REM  ** ADRES:MEHTAP SK. DKTAS APT.   (197)
      **                                    (191)
00005 REM  ** KAT=8, ND=17,  CADDEBOSTAN     (067)
      **                                    (007)
00006 REM  ** ISTANBUL / TELEFON:350 65 3    (133)
      2**                                   (241)
00007 REM  **                               (231)
      **                                    (248)
00008 REM  ********************************  (139)
      ***                                   (241)
00009 :
00100 POKE 53280,0:POKE 53281,0:PRINT "{C    (175)
      LR}{11DOWN}"SPC(10)"LUTFEN BEKLEYIN    (086)
      IZ !"
00110 FOR I=679 TO 767:READ A:POKE I,A:X=    (180)
      X+A:NEXT :FOR I=40960 TO 41936:READ    (240)
       A:POKE I,A:X=X+A:NEXT                (045)
00130 IF X<>130373 THEN PRINT "DATA'DA HA    (246)
      TA VAR.":STOP                         (219)
00140 POKE 788,167:POKE 789,2:POKE 56334,    (146)
      PEEK(56334) OR 1:DATA 173,251,2,240    (112)
      ,13,206,251,2,208,8                   (032)
00170 DATA 169,30,141,251,2,238,32,208,16    (070)
      5,157,13,141,2,201,132,208,20,165,1    (114)
      37,201                                (102)
00190 DATA 4,208,11,165,1,41,254,133,1,32    (159)
      ,0,160,133,1,76,49,234,173,250,2      (036)
00210 DATA 240,248,162,2,222,253,2,208,24    (134)
      1,157,253,2,202,208,245,238,252,2,2    (031)
      08,230                                (145)
00230 DATA 173,32,208,141,252,2,169,1,141    (076)
      ,251,2,208,217,0,0,0,0,0,0            (205)
00260 DATA 32,231,255,169,49,141,20,3,169    (102)
      ,234,141,21,3,32,31,161,173,251,2,2    (076)
      40                                    (076)
00280 DATA 6,173,252,2,141,32,208,32,240,    (076)
      161,32,49,161,8,162,11,160,0,24,32    (076)
00300 DATA 240,255,40,176,10,162,150,32,1    (076)
      74,162,208,3,32,78,160,120,169,167,    (076)
      141,20                                (076)
00320 DATA 3,169,2,141,21,3,162,4,160,164    (076)
      ,32,48,162,165,1,8,1,96,173,84        (076)
00340 DATA 163,201,84,240,39,162,2,189,25    (076)
      1,162,157,51,163,202,16,247,165,2,1    (076)
      60,163                                (076)
00360 DATA 162,51,24,105,3,32,189,255,162    (076)
      ,8,160,15,152,32,186,255,32,192,255    (076)
      ,169                                  (076)
00380 DATA 15,32,195,255,162,1,189,254,16    (076)
      2,157,52,163,202,16,247,162,1,173,8    (076)
      4,163                                 (076)
00400 DATA 201,84,8,240,2,162,8,160,255,1    (076)
      69,1,32,186,255,165,2,160,163,162,5    (076)
      4                                     (076)
00420 DATA 40,240,5,162,52,24,105,2,32,18    (076)
      9,255,166,45,164,46,169,43,32,210,2    (076)
      55                                    (076)
00440 DATA 8,162,2,189,8,163,157,51,163,2    (076)
      02,16,247,40,176,82,173,98,163,201,    (076)
      78                                    (076)
00460 DATA 240,75,162,8,173,84,163,201,83    (076)
      ,240,9,162,178,32,174,162,208,59,16    (076)
      2,1                                   (076)
00480 DATA 160,0,169,1,32,186,255,165,2,1    (076)
      62,54,160,163,32,189,255,169,1,166,    (076)
      43                                    (076)
00500 DATA 164,44,32,213,255,176,30,32,18    (076)
      3,255,162,3,41,16,240,2,162,7,160,3    (076)
00520 DATA 189,233,163,153,253,163,202,13    (076)
      6,16,246                              (076)
00530 DATA 162,241,160,163,32,48,162,96,7    (076)
      2,169,1,133,205,169,0,240,13,72,169    (076)
      ,1                                    (076)
00550 DATA 72,133,205,88,120,165,207,208,    (076)
      250,104                               (076)
00560 DATA 133,204,88,104,96,169,54,133,2    (076)
      53,160,12,162,3,169,16,32,66,162,13    (076)
      2,2                                   (076)
00580 DATA 176,238,169,84,133,253,160,12,    (076)
      162,5,169,1,32,66,162,176,223,173,8    (076)
      4,163                                 (076)
00600 DATA 201,84,240,8,201,68,208,230,16    (076)
      6,2,240,209,169,98,133,253,160,12,1    (076)
      62,6                                  (076)
00620 DATA 169,1,32,66,162,176,193,173,88    (076)
      ,163,201,89,240,4,201,78,208,230,16    (076)
      9,113                                 (076)
00640 DATA 133,253,160,12,162,8,169,3,32,    (076)
      66,162,176,167,132,253,160,0,132,25    (076)
      4,162                                 (076)
00660 DATA 8,189,113,163,201,3,163,208,5,    (076)
      202,16,245,48,60,185,113,163,201,48    (076)
      ,144                                  (076)
00680 DATA 213,201,58,176,208,56,233,48,1    (076)
      70,165,254,10,176,200,133,254,10,17    (076)
      6,195,10                              (076)
00700 DATA 176,192,101,254,176,188,133,25    (076)
      4,138,101                             (076)
   10 DATA 254,176,181,133,254,200,138,25    (076)
      3,208,210                             (076)
00720 DATA 141,249,162,73,255,170,232,240    (076)
      ,165,142                              (076)
00730 DATA 250,162,160,50,140,250,2,169,6    (076)
      0,141,254,2,141,255,2,173,250,162,1    (076)
      41,253                                (076)
00750 DATA 2,169,0,141,251,2,162,2,189,3,    (076)
      163,157,113,162,202,16,247,162,2,12    (076)
      9                                     (076)
00770 DATA 6,163,157,129,163,157,145,163,    (076)
      202,16,244,173,250,2,240,30,173,248    (076)
      ,162,162                              (076)
00790 DATA 113,32,201,162,173,251,2,6,173    (076)
      ,253,2,162,145,40,208,7,73,255,24,1    (076)
      05                                    (076)
00810 DATA 1,162,123,32,201,162,162,3,160    (076)
      ,163,134,253,132,254,160,0,177,253,    (076)
      240,6                                 (076)
00830 DATA 32,210,255,200,208,246,24,36,1    (076)
      33,251,24,32,240,255,169,163,133,25    (076)
      4,169,0                               (076)
00850 DATA 133,252,32,22,161,32,228,255,2    (076)
      08,5,32,225,255,208,240,32,31,161,5    (076)
      6,240                                 (076)
00870 DATA 74,201,13,240,56,164,252,201,2    (076)
      0,240,21,196,251,240,223,201,32,144    (076)
      ,219,201                              (076)
00890 DATA 91,176,215,145,253,32,210,255,    (076)
      230,252                               (076)
00900 DATA 208,206,192,0,240,202,198,252,    (076)
      32,210                                (076)
00910 DATA 255,196,251,240,3,177,253,136,    (076)
      145,253                               (076)
00920 DATA 200,200,208,243,136,169,32,145    (076)
      ,253,208                              (076)
00930 DATA 177,164,251,136,177,253,201,32    (076)
      ,208,3,136,16,247,200,24,96,160,163    (076)
      ,32,48                                (076)
00950 DATA 162,162,207,160,163,32,48,162,    (076)
      32,225,255,240,7,32,228,255,201,67,    (076)
      208,244                               (076)
00970 DATA 201,67,96,134,253,162,163,134,    (076)
      254,170,160,2,169,32,145,253,136,16    (076)
      ,251,138                              (076)
00990 DATA 200,162,0,200,56,233,10,232,17    (076)
      6,251,202,105,58,72,177,253,200,145    (076)
      ,253,136                              (076)
01010 DATA 136,16,247,104,200,145,253,138    (076)
      ,208,227,96,0,0,93,48,58,48,58,32,5    (076)
      8                                     (076)
01030 DATA 32,79,70,70,48,32,32,147,13,32    (076)
      ,18,65,76,80,65,89,32,84,85,82        (076)
01050 DATA 75,79,71,76,85,32,32,80,82,79,    (076)
      71,82,65,77,76,65,82,73,13,13         (076)
01070 DATA 32,68,79,83,83,65,32,65,68,73,    (076)
      58,32,66,65,67,75,95,80,32,32         (076)
01090 DATA 32,32,32,32,32,32,32,32,13,13,    (076)
      32,68,73,83,75,47,84,65,80,69         (076)
01110 DATA 58,32,68,13,32,86,69,82,73,70,    (076)
      89,32,32,32,58,32,89,13,13,32         (075)
```

```
01130 DATA 90,65,77,65,78,76,65,77,65,56,
      32,79,70,70,13,32,83,65,32,65.      (163)
01150 DATA 78,68,65,32,32,50,32,32,32,32,
      13,32,71,69,67,73,75,77,69,32       (073)
01170 DATA 32,50,32,32,32,32,13,0,13,32,1
      8,80,82,73,71,82,65,77,32,66        (219)
01190 DATA 65,67,75,85,80,32,89,65,80,73,
      76,65,67,65,75,0,13,13,32,18        (188)
01210 DATA 32,82,69,87,73,78,68,32,84,65,
      80,69,32,70,79,82,32,86,69,82       (041)
01230 DATA 73,70,89,32,0,13,32,87,39,88,6
      9,32,66,65,83,73,80,32,65,69        (079)
01250 DATA 86,65,77,32,69,68,73,78,13,13,
      0,71,79,79,68,66,65,68,33,13        (148)
01270 DATA 13,32,18,32,66,69,82,73,70,89,
      32,32,32,32,32,32,13,0,13,82        (209)
01290 DATA 69,65,68,33,46,13,0            (109)
```

Futbol Ligi Toto-Loto Programı

AYDIN TİRYAKİ

Bilgisayar: COMMODORE 64
Program Dili: BASIC
Disk Okuyucu: C-1541
Datassette: C-1530

Commodore Program Döküm Ek'-nin 9. sayısı 226-230 sayfalarında Futbol/A adında Futbol Ligleri İzleme Programı başlığı altında bir program dökümü yayınlanmıştı. Daha sonra aynı programdan yola çıkarak daha geniş kapsamlı, kullanımı daha kolay ve toto-loto oynanmasına da olanak veren yeni bir program hazırlandı. Daha önce yayınlanan program dökümü okuyucunun anlamasını kolaylaştırmak için açıklamalar ve açıklayıcı başlıklar içeriyordu. Fakat yeni program bellekte çok yer tuttuğu için gereksiz tüm satırlar programdan çıkarıldı. Öncelikle REM'li satırlar kısaltıldı ve her satıra sığabildiği kadar çok komut yazıldı. Bu nedenle programın dökümünün anlaşılması okuyucu için daha zor olacaktır, fakat programın kullanımı bir öncekiyle karşılaştırılmayacak kadar kolaydır ve kullanım sırasında hata yapma olasılığı çok azdır. Yeni programda sayfa düzeninin göze daha güzel görünecek şekilde hazırlanmasına da özen gösterildi.

TANITIM

Futbol/A.V2 futbol liglerinin izlenmesi, toto ve loto oynanması için hazırlandı. Dosya oluşturabilmesi nedeniyle istenilen sayıda lig için kullanılabilir. Kullanımı son derece kolaydır. Bilgisiyarın sorularına istekler doğrultusunda yanıtlar vererek kullanılır: Sorular, olabilen yerlerde Evet/Hayır yanıtı olacak şekilde düzenlendi. Program 20 takıma kadar olan iki devreli bir futbol ligi için yazıldı. Eğer 20'den fazla takım varsa 142. satırda 0=20 değiştirilmelidir. Fakat şu ana kadar Türkiye'de 20'den fazla takımla bir lig yapılmamıştır.

Program disket/kaset üzerinde 72 Block (yaklaşık 18 KByte) yer tutar. Toplam satır sayısı 440'tır. Ana program kısmı yalnızca 30 satırdır. Çok sayıda alt program birbirini çağırarak hesaplamalar yapılır. Önemli alt programlar REM'li bir satırla başlar. GOTO ya da GOSUB ile çağrılmayan satır sayısı oldukça azdır. Bu nedenle programı dergiden yazmayı düşünen okuyucuların kesinlikle satır numaralarını değiştirmemeleri gerekir. Aynı şekilde program içinde de değişiklik yapmamaları önerilir. Programın çok uzun olması nedeniyle denetimi ellerinden kaçırabilirler.

Programın BASIC dilinde yazılmasından dolayı kaçınılmaz bir yavaşlığı vardır. Fakat bu durum birkaç yer dışında sorun yaratmaz.

PROGRAMIN İÇERİĞİ VE KULLANIMI

Program Futbol/A.V2 adı altında kayıtlıdır. Yüklenmesi

"LOAD" FUTBOL/A.V2 ",8

komutuyla yapılır. Program RUN edilince önce bir COPYRIGHT yazısı görünür. Bunu kısa bir GOL jeneriği izler.

İlk olarak tarih girilir ve disket/kaset seçimi yapılır. Programda hem disket hem de kaset kullanımı olanaklıdır. Şüphesiz disket kullanımı çok daha kolay ve pratiktir.

Ana menü gelmeden bir de sezonu tanımlayan yılların girilmesi gerekir. (86/87 gibi...)

ANA MENÜ

6 seçenek sunan ana menü ekranda görünür:

V: Veri Girişi
F: Futbol Ligi
B: Back-Up
L: Loto
Ç: Çıkış

Bu seçeneklerin içerik ve kullanımı aşağıda açıklandı. Bu seçeneklerin bazılarında ana menüye geri dönülebilir. Toto ve lotodaki ulaşılması çok uzun zaman alan seçeneklerden geri dönülemez. Yanlışlıkla eldeki sonuçları yitirmemek için bu yola gidilir. Bu durumda program RUN/STOP'la kesilir ve yeniden RUN edilir.

VERİ GİRİŞİ

Sezon başında takım isimlerinin, lig fikstürünün ve diğer bilgilerin girilmesi için kullanılır. İki türlü veri girişi yapılabilir. Veri girişiyle ilgili alt programlar 469-498. satırlar arasındadır.

Veri girişi gazetelerde sezon başında yayınlanan fikstürlerin kullanımına olanak verecek şekilde hazırlandı. Takım sayısı, takım isimleri, şehirleri, fikstür ve düşecek takım sayısı gibi bilgiler girildikten sonra disket/kaset üzerinde SEQ dosyaya bilgiler kaydedilir. Bu dosyanın adı "Lig Adı" + "LİG—" + "yıl" formundadır. Bu yıl 1. lig için 1.LİG-86187 adındaki SEQ dosya o ligle ilgili tüm bilgileri kapsar. Artık program o lig için kullanıma hazırdır. İstenilen sayıda lig için bu bilgiler girilip kullanılabilir.

Bilgisayara girilen veri bilgiyazar ile daha sonra bir başkası tarafından bilgisayara veri olarak girilmesini sağlayacak bir formda basılabilir. Bu formda verilerin denetimi için her satırdan sonra bir sayı basılır. Bu şekilde hatalı veri girilmesi olasılığı da yok olur. (Bk. Veri Döküm

mü) 1. Lig için 1—24. hafta sonuçlarını içeren bir Hazır Veri Ek-5'de verildi.

FUTBOL LİGİ

Futbol ligi menüsü istenince bilgisayar "directory"den o yıla ait tüm dosyaları bulur ve sırayla liglerin adını vererek hangi ligin istendiğini sorar. Kullanıcı Evet/Hayır yanıtıyla ligi seçer. Ekranın alt satırında lig puan durumunun hesaplandığını belirten bir not görünür. Yaklaşık bir dakika sonra menü gelir. Futbol ligi menüsü 16 komut içerir.

1: TAKIMLAR
2: HAFTANIN OYUNLARI
3: HAFTANIN GOLLERI
4: PUAN DURUMU
5: TAKIMIN DURUMU
6: GENEL DURUM
7: SONUÇ GİRİŞİ
8: DİSKETE KAYIT
9: DÜZELTME
V: VERİ KOMUTU
T: TAHMİN
A: ARA DEĞERLENDİRME
G: TAM DEĞERLENDİRME
S: SAAT AYARI
M: ANA MENÜ
D: DİSKET KASET

1: TAKIMLAR: Ligdeki takımların bir listesini abc'sel sırayla verir. (204-207. satırlar)

2: HAFTANIN OYUNLARI: Herhangi bir haftada hangi oyunların olduğu ve sonuçların ne olduğu öğrenilebilir. Oyunlar ilk takıma göre abc'sel olarak sıralanır. (181-192. satırlar)

3: HAFTANIN GOLLERİ: Oynanmış olan haftalarda toplam atılan gol sayıları listelenir. (199-203. satırlar)

4: PUAN DURUMU: Puan durumu için ayrı bir menü ekrana gelir. Bu şekilde puan durumunun üç şekilde incelenmesi olasıdır. Genel duruma göre, dış saha oyunlarına göre ve kendi sahasındaki oyunlarına göre puan durumları hazırlanır. (Bk. Ek-4)

5: TAKIMIN DURUMU: Takım hakkında çeşitli bilgiler dört sayfada verilir. İlk sayfada takımın puan durumu ve çeşitli istatiksel bilgi bulunur. İkinci sayfada takımın attığı, yediği goller ve aldığı puanlar grafiksel olarak verilir. Bu grafiklerle takımın başarı durumu daha kolay gözlenebilir. Üçüncü ve dördüncü sayfalarda takımın yaptığı ve yapacağı maçlar ve sonuçları iki devre için ayrı ayrı listelenir. (278-313. satırlar arasındaki altprogramlar takımın durumunu verir.)

6: GENEL DURUM: İki sayfadan oluşur. İlk sayfada ligin genel durumu hakkında istatiksel bilgiler vardır (314-323. satırlar). İkinci sayfada sonuçların oyunlara göre dağılımı verilir. (324-333. satırlar). İkinci sayfayı beklemek uzun sürebilir.

7: SONUÇ GİRİŞİ: Programın sürekli kullanımı için her haftasonu sonuçların bilgisayara girilmesi gereklidir. 7 numaralı komut kolay bir şekilde sonuç girilmesini sağlamak içindir. Bilgisayar normal koşullarda son oynanan haftanın sonuçlarını sorar. Fakat hafta numarası verilerek istenilen haftanın sonuçları girilebilir. Sonuçların girişi sırasında yardımcı olacak açıklamalar her an ekranda bulunur. Sonuçların girilmesi tamamlandıktan sonra yeni puan durumu hesaplanır (208-216. satırlar).

Sonuç girişiyle ilgili ikinci bir seçenek gol girişidir. Bu seçenekle hafta sonu radyodan maçları dinlerken gol atıldıkça goller eklenebilir. O andaki sonuçlara göre de puan durumunu, genel durumu her an incelemek şansı vardır. Menüye geçebilmek için herhangi bir karakter göndermek gerekir (217-223. satırlar).

8: DİSKETE/KASETE KAYIT: Sonuçlar girildikten sonra veya bir değişiklik yapıldıktan sonra yeni durum diskete/kasete kaydedilmelidir. Diskette her lig için birbirinin aynısı iki dosya oluşturulur (Bk. BACK-UP). Her biri yaklaşık 10-Block yer tutar. Kaset le çalışılıyorsa her lig için bir dosya oluşur. Kasetteki her dosyadan önce bir de o yıla ait tüm dosyaları içeren bir "directory" dosyası oluşur (236-246. satırlar).

9: DÜZELTME: Veri ya da sonuç girişinde yapılmış olan hataların düzeltilmesi yalnızca bu yolla olasıdır (173-180. satırlar) 4 seçenek vardır:

T: TAKIM ADI
F: FİKSTÜR (Yalnızca ilk devre için değişiklik yapılabilir)
S: SONUÇ
C: CEZA: Programda tüm olasılıklar düşünülürken ceza durumu da göz önüne alındı. Bir takımın puanının silinmesi gibi bir durumda ceza veri dosyasına işlenebilir.

V: VERİ DÖKÜMÜ: Bir ligle ilgili tüm veri (takım isimleri, şehirleri, fikstür, maç sonuçları) minimum karakter içerecek şekilde bilgiyazar ile basılır. Bu şekilde basılan verinin gerektiğinde yeniden bilgisayara girilmesi çok kolay olur (469-475. satırlar).

T: TAHMİN: İlerideki haftalarda oynanacak maçlar için tahminler yapılabilir (Bk. Toto). Oynanmış maçların tahminini yapıp tahminlerin tutarlılığı, takımların tutarlılığı, ligdeki ortalama tutarlılık hesaplanır. Bu tutarlılık hesapları kullanılarak tahminlerin tutarlılığı daha da artırılabilir. Bu işlemler tahmin menüsündeki komutlar kullanılarak yapılabilir. Menüde 4 seçenek vardır:

1: TAHMİN
2: TOTO TUTARLILIK
3: TAKIM TUTARLILIK
M: MENÜ

Özellikle tutarlılık hesaplarında çok sayıda hafta için puan durumları hesaplandığı için zaman çok uzayabilir.

A: ARA DEĞERLENDİRME: Ligdeki puan durumu veya genel durum belirli haftalar için de değerlendirilebilir. Diyelim 7. ve 17. haftalar arasını değerlendirmek isteyelim. O zaman futbol ligi menüsü kullanılarak elde edilecek her türlü bilgi bu haftalar arasını içerir (193-198. satırlar).

G: TAM DEĞERLENDİRME: Eğer ara değerlendirme yapılmışsa menüde ilk ve son haftalar görülür. Tüm haftaları içeren değerlendirme için bu komut verilir.

S: SAAT AYARI: Ekranın sağ alt köşesinde küçük bir saat bulunur. Ne yazık ki C-64'ün saati sürekli geri kaldığından ara sıra ayarlamak gerekir (512-515. satırlar).

D: DİSKET KASET: Kasetten diskete geçiş için veya tam tersi için kullanılır. Bu değişim yapılarak kasetten kasete veri aktarımı yapılabilir.

BACK-UP

Her lig için iki dosya açıldığından daha önce sözedilmişti. Bu ikinci dosya BACK-UP dosyasıdır. Dosya adı 1.LIG-86/87-X şeklindedir. Kayıt sırasında elektrik kesilmesi veya başka nedenlerle orijinal dosyanın yitirilmesi durumlarında dosyanın kurtarılmasını sağlar. Normal şekilde yükleme yapılırken LOADING ERROR verirse o zaman BACK-UP'a başvurulmalıdır. Geri kalan tüm işleri bilgisayar yapar. Yükleme yapıldıktan sonra futbol ligi menüsü gelir. 8 nolu komut kullanılarak kayıt yapılır ve dosya kurtarılır. (Not: Defalarca bu şekilde dosya kurtardığımı vurgulamak isterim. SEQ tipi dosyalarda kayıt sırasındaki bir hata tüm dosyayı bozduğu için kaybolma olasılığı ne yazık ki yüksek oluyor.)

TOTO

Toto menüsü kullanıcı için bazı seçenekler sunar. Bu seçenekler:

B: BİLGİSAYAR

K: KULLANICI
Ş: ŞANS TOTO
O: OLASILIK HESABI
M: ANA MENÜ

Bu seçenekler çeşitli şekilde toto oynama olanağı sağlar.

BİLGİSAYAR: Diskette/kasette kayıtlı tüm ligler için olan bilgileri çeşitli şekillerde değerlendirerek her maç için /, 0, 2 için olasılık yüzdeleri hesaplanır ve bu yüzdeler kullanılarak istenilen kolon sayısı kadar (1-100 kolon arası) toto oynanır. Toto oynanırken bilgisayarın izlediği yöntem EK-1'de ayrıntılı şekilde anlatılmıştır.

KULLANICI: Maçlarda /, 0, 2 için olasılık yüzdeleri kullanıcı tarafından verilirse o yüzdelerle en iyi dağılımı veren toto oynanabilir.

ŞANS-TOTO: Yalnızca şansa dayanan toto da oynatılabilir. Bu kez "Random Number Generator" kullanılarak olasılık yüzdelerini bilgisayar belirler ve toto oynanır.

OLASILIK HESABI: Toto için 13+1 bilme olasılığı 4.782.969'da birdir. Banko maçlar ve iki olasılıklı maçların sayılarına göre olasılığın ne olduğu bu komutla hesaplanabilir.

LOTO

Loto menüsü kullanıcı için bazı seçenekler sunar. Bu seçenekler için totoda olduğu gibi 5 komut bulunur. Bu seçenekler çeşitli şekilde loto oynama olanağı sağlar.

BİLGİSAYAR: Diskette/kasette kayıtlı tüm ligler için olan bilgileri totoda olduğu gibi değerlendirerek her maç için beraberlik olasılığını bulur ve o haftanın oyunlarını en fazla beraberlik olasılığından en aza doğru sıralar. Daha sonra bu sıralamayı kullanarak istenilen kolon sayısı kadar (1-20 kolon arası) loto oynar. Loto oynanırken bilgisayarın izlediği mantık Ek-2'de ayrıntılı şekilde anlatılacaktır.

KULLANICI: Maçlarda, beraberlik olasılığı fazla olan maçlar kullanıcı tarafından verilirse o maçların en iyi dağılımını veren loto istenilen kolon kadar oynanabilir.

ŞANS-LOTO: Yalnızca şansa dayanan loto da oynatılabilir. Bu kez "Random Number Generator" kullanılarak sekiz maçın numaraları belirlenir.

OLASILIK HESABI: Loto için 36 maçta 8 beraberlik bilme olasılığı 30.260.340'da birdir. Banko maç sayısına göre olasılığın ne olduğu hesaplanır.

DEVAM MENÜSÜ

Ekranda herhangi bir başka menü bulunmadığı her an sayfanın altına bir satır halinde 4 seçenekli bir devam menüsü bulunur. Seçenekler aşağıdaki gibi kullanılabilir. 224-235. satırlar arasında bu menü ile birlikte çeşitli notlar içeren kısa birkaç altprogram da vardır.

D: DEVAM: Bir sonraki sayfaya geçmek için kullanılır. Son sayfada ise en son kullanılan menüye geçer.

P: PRINTER: Ekranda o anda görünen sayfayı bilgiyazarla basar. Fakat bunun için 229. satırda HCOPY komutu kullanılır. Bu bir TOOL komutudur. SIMONS BASIC kullanılırsa HCOPY yerine HRDCPY yazılmalıdır. Eğer elinizde TOOL veya SIMONS BASIC yoksa 229. satıra REM yazılmalıdır.

E: EKRAN: Ekran rengi her an değiştirilebilir.

C: ÇEVRE: Ekran çevresinin rengi değiştirilebilir.

TOTO

Toto tahminlerinde izlenen yöntem iki takımın çeşitli açılardan karşılaştırılmasına dayanır. Bu karşılaştırmada 4 parametre ayrı ayrı kullanılır ve daha sonra değişik ağırlıklarda bu parametreler birleştirilir ve her oyun için /, 0 ve 2 için olasılık yüzdeleri hesaplanır. Toto-Loto tahminleri 359-468 ve 516-539 satırları arasındaki çok sayıda birbirini çağıran altprogramlarla yapılır.

Tahmin Parametrenin programda kullanılan başlıkları şöyledir.

PUAN
İÇ/DIŞ OYUN
DIŞ/İÇ OYUN
GOL

Toto tahmini için programa girildiğinde bu 4 parametre için yüzdeler sorulur. Bu yüzdeler her parametrenin ağırlığını belirler. Bu sezon yapılan tahminlerde en ağırlıklı parametrenin İÇ/DIŞ OYUN olması gerektirdiğini gösterdi. Bu parametre en az % 70 alınmalıdır. Bunun sebepleri bu yılla ilgili bazı istatistiksel bilgilerle her parametre için açıklanacaktır.

PUAN: İki takımın puanları karşılaştırılır. Daha güçlü takım belirlenir. Bu parametrenin ağırlığı % 0-10 alınabilir. Fakat en tutarlı yüzdeleri kullanıcı, zamanla deneyimlerle bulacaktır.

İÇ/DIŞ OYUN: Totodaki iki takımın kendi sahasında yaptığı maçlar ve ikinci takımın dış sahada yaptığı maçlar değerlendirilerek /-0-2 için olasılıklar hesaplanır. 1986-87 yılında 1. lig ve 2. liglerde Şubat ayına kadar yapılan maçların % 51-58'ini ev sahibi takımlar kazanmış bulunuyor. Deplasman takımlarının kazandığı maçlar ise % 13-17 arasında değişiyor. Beraberlikler ise % 30-34 arasında bulunuyor. Yani genel eğilim ligler arasında çok büyük bir değişim göstermiyor. (Not: Bunun gibi istatiksel bilgiler futbol ligi menüsünde 6 numaralı komutla elde edilebilir.) Bu değerlendirme yapılırken aynı şehrin takımlarının maçlarında her iki takım ev sahibi olarak alınmalıdır. Bu nedenle sezon başında veriler bilgisayara girilirken takımların şehirleri de girilmelidir. Programda hataların en aza indirilmesi için bu türlü ayrıntılar da gözönüne alınmıştır.

Ligdeki durumu çok kötü olan takımların bile kendi sahasında başarı durumları oldukça iyi olmaktadır. Bu nedenle bu parametrenin sonuçların tahmininde etkisi oldukça yüksektir. % 70 kadar alınabilir. Hattâ yalnızca bu parametreyi kullanarak yapılan tahminlerde oldukça yüksek tutarlılık sağlanabilmektedir.

DIŞ/İÇ OYUN: Bir öncekinin tam tersidir. Yani ev sahibi takımın dış saha oyunlarını, deplasman takımının iç saha oyunlarını değerlendiren bir parametredir. Bu parametrenin etkisi azdır. % 0-15 alınabilir.

GOL: Takımların attığı-yediği golleri karşılaştırarak takımların şansını tahmin eder. Ağırlığı düşük alınmalıdır. % 0-10 alınabilir.

DEĞERLENDİRİLECEK HAFTA SAYISI:

Ligde haftalar ilerledikçe takımların durumlarında önemli değişiklikler olabilir. Sezon başında şampiyonluğa oynayan takım sezon sonuna doğru düşmemek için uğraş verebilir. Bu nedenle tahminlerde takımın tüm maçlarını değerlendirmek önemli hata verir. Program istenilen sayıda haftanın değerlendirilmesine olanak sağlar. (Son 10-15 haftayı değerlendirmenin tutarlılığı artırdığı gözlendi.)

TUTARLILIK HESABI

Takımların tutarlılıkları tahminlerden çok önemlidir. Bazı takımlar tahminlerde genellikle yanıltmazlar, bazıları ise sürpriz sonuçlar alırlar. Program takımlar için tutarlılık hesabı yapabilir. Tahmin yüzdelerini bu tutarlılık hesabına göre yeniden ayarlar. Tutarlı takımlar için yüksek yüzdeler daha da yükseltilir. Tutarsız takımlar içinse yüksek yüzdeler biraz azaltılır.

Kullanıcı tutarlılık hesabını kullanmak zorunda değildir. Kullanılığın

da ise istenilen sayıda haftanın tutarlılığını gözönüne alabilir (4-6. haftanın tutarlılığının gözönüne alınması önerilebilir).

Tutarlılık hesabı, oynanmış haftalar kullanılarak yapılır. Önce sonuçlar gözönüne alınmadan tahmin yapılır ve sonuçlar karşılaştırılarak tutarlılık her takım için hesaplanır. Ortalama tutarlılıktan sapmalara göre tutarlılık hesabı içeren tahminler yapılır.

TOTO

KOLON SAYISI: Tahminler yapıldıktan sonra 100 kolona kadar toto oynatılabilir. Eğer kolon sayısı artırılmak istenirse 144. satırdaki TD=101 artırılabilir. Bellekteki boş alana göre bu sayı artırılabilir.

Kolonlar birbirleriyle karşılaştırılır, bu nedenle birbirinin aynısı iki kolon olamaz.

BANKO YÜZDESİ: Tahmin yüzdelerinin yüksek olduğu durumlar banko olarak alınabilir. Bu rakamı kullanıcı deneyimlerle bulabilir. % 50-66 banko için uygundur. Banko yüzdesi düşük alınırsa banko maç sayısı artar.

TOTO NASIL OYNANACAK?

Toto menüsünde Bilgisayar seçeneği seçilir. Sırasıyla aşağıdaki işlemler yapılır:

-Oyun sayısı girilir. 1-16 arasında oyun için toto oynanabilir.

-Bilgisayar disketten/kasetten liglerin isimlerini okur ve fotoda yer alan ligleri sorar.

-Tutarlılık hesabı istenip istenmediği sorulur. Eğer istenirse, tüm ligler için sırayla son hafta için hesaplar yapılır. Tahminler gelene kadar kullanıcının hiçbir şey yapması gerekmez. Eğer manuel istenirse her lig için hafta sayıları girilmelidir.

-Etki yüzdeleri yukarıda anlatıldığı gibi girilir.

-Değerlendirilecek hafta sayısı girilir.

-Takım isimleri toto kuponundaki sırayla yazılır. Burada dikkat edilmesi gereken takım isimlerinin veri dosyalarındakiyle aynı olmasıdır. Yoksa takımın adı bulunamaz.

-Hesaplar yapılır. Tutarlılık hesabı varsa oldukça uzun sürebilir. Eğer bulamadığı takım adı olursa "EKSİK VAR, DENEYELİM Mİ?" notu ekranın altında görünür. Yanıt EVET olursa bulunamayan takımlar yeniden girilir.

-Program kullanıcının tahminlere katılmak isteyip istemediğini sorar. Eğer kullanıcı bazı tahminleri değiştirmek isterse bu anda değiştirebilir. Bu şekilde bazı maçları bilgisayarın bazı maçları da kullanıcının tahmin ettiği toto oynama şansı da olur.

-Herşey tamamdır. Kolon sayısı ve banko yüzdeleri sorulur ve toto oynanır. Toto kuponlarda olduğu gibi her kuponda 25 kolon olacak şekilde ekranda görünür. Totoya işlemeyi kolaylaştırmak için beşerli gruplar halinde basılır.

4 ligi içeren ve tutarlılık hesabı olmayan bir totoyu bilgisayar 15 dakikada oynayabilir. Fakat tutarlılık hesabı olduğunda bu süre tutarlılık haftasına göre 1 saate yaklaşabilir. Bu durumda kullanıcının yapacağı programı çalıştırıp bilgisayarı kendi haline bırakmaktır. Yavaşlığı çok hesap yapmasından ve programın BASIC yazılmasından kaynaklanır.

LOTO

Loto Ek-1'de anlatılan totoda kullanılan aynı yöntemle oynanır. Burada değişiklikler anlatılacaktır.

Totoda olduğu gibi tahminler yapılır ve beraberlik yüzdeleri loto tahmini için kullanılır. Her oyun için beraberlik yüzdesi en yüksek yüzdeyle oranlanır ve tüm oyunlar için bu oranlar sıralanır. Bu sıralama en yüksekten düşüğe doğru beraberlik sıralamasını verir. Bu sıralamaya bağlı olarak en yukarıdaki oyunlara ağırlık veren loto oynanır. Totoda kullanılan tutarlık hesapları lotoda da kullanılabilir, fakat önerilmez.

LOTO NASIL OYNANACAK?

Başlangıçta yapılacak işlemler toto ile aynıdır. Bu kez oyunlar yazılmaz ve liglerdeki son hafta yapılan tüm oyunlar için tahmin yapılır. Bu tahminler LOTO YÜZDELERİ başlığı altında sıralanır. Daha sonra BİLGİSAYAR OYNASIN MI? sorusu gelir. Yanıt EVET'se bu listeden ilk kaç oyunun gözönüne alınacağı sorulur. Loto kuponundan takımların sıra numaraları yazılır. Kolon sayısı yazılınca beraberlik olasılığı en çok olan 8 oyunun lotodaki sıra numaraları ekranda görünür.

Bir defada en fazla 20 kolon loto oynanabilir. Lotoda olasılığın çok düşük olması nedeniyle aynı verileri kullanarak oynanılan ikinci yirmi kolon büyük bir olasılıkla tamamen farklı olacaktır. Böylece 20'den fazla kolon oynanabilir.

PUAN DURUMU

Programda bir lig ile ilgili tüm bilgiler F%(20,20,2) matrisindedir. Puan durumu ise P%(20,6,1) matrisinde yer alır. Değişkenlerin INTEGER olarak tanımlanması çok önemlidir. Bu şekilde hem bellekte çok az yer tutmakta hem de işlem süresi daha kısa olmaktadır. Bu değişkenlerin REAL tanımlanması durumunda C-64 belleği yetersiz kalmaktadır.

Programın en çok kullandığı, puan durumunu hesaplayan altprogram 247-257 satırlar arasındadır. Bu altprogram iç ve dış saha oyunları için puan durumlarını hesaplar, her hafta atılan gollerin toplamını çıkarır. İşlem süresini kısaltmak için IF'li cümlelerin kullanılmamasına özen gösterilmiştir. Bunun yerine 252. satırda olduğu gibi mantıksal eşitlikler kuruldu.

258-268. satırlar arasındaki altprogram puan durumunu sıralar. 269-277 satırlar arasındaki altprogram ise puan durumu seçeneklerini sunar. İç saha, dış saha ve tüm oyunları içeren puan durumlarını verir.

Puan durumunun sayfa düzeni gazetelerde gördüğümüz puan durumu gibidir. Ayrıca düşme sınırlı bir boş satırla ayrılmıştır. Puan durumunun sıralanmasındaki averaj yürürlükteki kurallara göre hesaplanıp her takım için bir sayı olarak ifade edilip A(20,1,2) matrisinde genel durum, iç saha ve dış saha oyunlarına göre saklanmıştır.

DİĞER ÖNEMLİ SATIRLAR

101: Copyright cümlesini yazar. Bu satır aynen yazılmazsa program çalışmaz.

126: ON E GOSUB.. komutunun ne kadar kullanışlı olduğunu vurgulayan bir satır. IF'li cümlelerle 15 satıra sığacak işlemi bir satırda yapıyor. (Döküm dergisinde ya da diğer yayınlarda gördüğüm BASIC programlarda ON... GOTO ve ON... GOSUB komutlarının kullanılmasından kaçınılıyor. Bu da gereksiz şekilde programın uzamasına neden oluyor.)

130-140: Tüm programda GET ile yapılacak işler için bu alt program çağrılır. Böylece programda seçenekler hep aynı şekilde kullanıcıya sunulur. Ekranda seçeneklerin rengi sürekli değişir. Seçeneklerin karakterleri dışındakileri kabul etmeyerek hataları azaltır. Seçeneğin karakterini kabul edince DİNG/DONG effektiyle kullanıcıyı uyarır.

141-157: Dimension, değişkenlerin tanımlanması, ilk değerlerinin verilmesi, data satırları birarada bu

altprogramdan bir kez ilk RUN edildiğinde çağrılır.

153: DEF FNY(X): Sayıların ondalık kısımlarını iki rakama düzeltir.

158-161: Programdaki tüm OPEN gerektiren altprogramlar bu altprogramı çağırır.

162-172: READ altprogramıdır. Program tüm rakamları "string" olarak birleştirip kaydettiği için bunlar yeniden sayıya dönüştürülür.

232: POKE 19, 64 yazılarak INPUT'da soru işareti kaldırılır. Düzeltmek için POKE 19, 0 yazılır.

499-511: Directory'yi bu alt program okur ve kullanılacak dosya isimleri "string" olarak saklanır.

HAZIR VERİ

1. Lig'le ilgili veriler aşağıda çıkarılmıştır. Bu verilerin bilgisayara girişi VERİ GİRİŞİ'nin HAZIR VERİ seçeneğinde yapılabilir.

FUTBOL/A.V2 programının dökümü aşağıda verilmiştir. Yazarken hiçbir boşluk bırakmadan yazmanız önerilir. Yoksa ya satıra sığdıramazsınız ya da kullanım sırasında bellek sorunuyla karşılaşırsınız.

```
PROGRAM ADI : FUTBOL LIGI

00100 REM  SAVE"00:FUTBOL/A.V2",8                    (237)
00101 NA$="AYDIN TIRYAKI":PRINT "{CLR}{11
      DOWN}"TAB(11)"C "NA$" 1987":GOSUB 1
      41                                             (099)
00102 J%=RND(1)*10+160:J$="":FOR I=1 TO 4
      0:J$=J$+CHR$(J%):NEXT I:PRINT "{CLR
      }":GOSUB 222                                   (251)
00103 POKE 19,0:PRINT "{CLR}{3DOWN}";:FOR
       I=1 TO 19:PRINT J$;:NEXT I:GOSUB 2
      34:PRINT "{HOME}{7DOWN}";                      (100)
00104 PRINT TAB(9)"{RVSON} FUTBOL {RIGHT}
       TOTO {RIGHT} LOTO "                           (028)
00105 PRINT TAB(12)"{RVSON} "NA$U$:PRINT
      TAB(9)"{RVSON}{2SPACE}SUBAT 1987 {R
      IGHT} ANKARA "                                 (182)
00106 GOSUB 232:INPUT "TARIH GG-AA-YY ";T
      H$                                             (226)
00107 D1$="{RVSON}D{RVSOFF}ISKET {RVSON}K
      {RVSOFF}ASET":Z$="OK":GOSUB 130:DC=
      E-1                                            (226)
00108 GOSUB 232:INPUT "YIL 92/99 ";Y$:IF
      LEN(Y$)<>5 THEN 108                            (045)
00109 ME$="ANA":GOSUB 235:PRINT I$"{DOWN}
      {RVSON}V{RVSOFF}ERI GIRISI{DOWN}"              (157)
00110 PRINT I$"{RVSON}F{RVSOFF}UTBOL LIGI
      ":PRINT I$"{DOWN}{RVSON}B{RVSOFF}AC
      K-UP":PRINT I$"{DOWN}{RVSON}T{RVSOF
      F}OTO":PRINT I$"{DOWN}{RVSON}L{RVSO
      FF}OTO                                         (036)
00111 PRINT I$"{DOWN}{RVSON}C{RVSOFF}IKIS
      ":GOSUB 157                                    (248)
00112 Z$="FBVTLC":GOSUB 130:IF E<3 AND S=
      0 THEN GOSUB 499:IF YN=0 THEN 108              (131)
00113 ON EGOTO 115,114,476,516,526:PRINT
      "{CLR}":END                                    (220)
00114 GOSUB 196:H$=L$+"-X":GOSUB 164:GOSU
      B 258:GOTO 116                                 (128)
00115 GOSUB 196:GOSUB 162:GOSUB 258                  (156)
00116 ME$=L$:GOSUB 235                               (153)

00117 PRINT I$"1:TAKIMLAR":PRINT I$"2:HAF
      TANIN OYUNLARI":PRINT I$"3:HAFTANIN
       GOLLERI                                       (107)
00118 PRINT I$"4:PUAN DURUMU":PRINT I$"5:
      TAKIMIN DURUMU":PRINT I$"6:GENEL DU
      RUM                                            (053)
00119 PRINT I$"{DOWN}7:SONUC GIRISI":PRIN
      T I$"8:"D$(DC)"E KAYIT":PRINT I$"9:
      DUZELTME                                       (065)
00120 PRINT I$"{DOWN}V:VERI DOKUMU":PRINT
       I$"T:TAHMIN":PRINT I$"A:ARA DEGERL
      ENDIRME                                        (134)
00121 IF H2<>TS OR H1<>1 THEN PRINT I$"{U
      P}G:TAM":PRINT I$" ¢"H0"{LEFT},"H2
      "{LEFT},HAFTA ARASI{UP}"                       (019)
00122 PRINT I$"{DOWN}S:SAAT AYARI"                   (091)
00123 PRINT I$"M:ANA MENU":PRINT I$"D:"D$
      (1-DC)" ← "D$(DC):FOR I=3 TO 21:K=1
      024+I*40
                                                     (066)
00124 IF PEEK(K+1)<>32 THEN FOR J=K+10 T
      O K+29:POKE J,PEEK(J) OR 128:NEXT J            (117)
00125 NEXT I:GOSUB 157:S1=0:Z$="123456789
      VTAGDSM":GOSUB 130:IF E=16 THEN 109            (189)
00126 ON EGOSUB 204,181,199,269,278,314,2
      09,236,173,469,442,193,195,128,129             (068)
00127 GOSUB 224:GOTO 116                             (172)
00128 DC=1-DC:S1=1:RETURN                            (124)
00129 S1=1:GOSUB 232:PRINT "SAAT "TI$;:IN
      PUT "{GLEFT}";TI$:RETURN                       (160)
00130 REM  G                                         (250)
00131 I1=0:I2=56256:IF D1$(>"" THEN GOSUB
       233:PRINT D1$;                                (040)
00132 IF Z$="" THEN Z$="EH":PRINT U$"{RVS
      ON}E{RVSOFF}/{RVSON}H{RVSOFF}";                (148)
00133 GET G$:IF G$(>"" THEN 138                      (232)
00134 GOSUB 512:IF PEEK(2022-I1)<>32 THEN
       137                                           (220)
00135 FOR W=2022-I1 TO 1984+I1 STEP -1:PO
      KE W+1,PEEK(W):NEXT W:I1=1-(I1<19)*
      I1                                             (201)
00136 POKE W+1,32:GOTO 133                           (002)
00137 FOR W=I2 TO I2+38:POKE W,(PEEK(I2)+
      1) AND 7:NEXT W:GOTO 133                       (069)
00138 E=0:FOR W=1 TO LEN(Z$):E=E-W*(MID$(
      Z$,W,1)=G$):NEXT W:IF E=0 THEN 133             (063)
00139 Z$="":D1$="":FOR S4=1 TO 2:POKE S0+
      1,24-S4                                        (152)
00140 POKE S0,31:POKE S0+4,33:FOR S3=1 TO
       S4*15:NEXT S3:POKE S0+4,32:NEXT S4
      :RETURN                                        (218)
00141 REM  I                                         (021)
00142 D=20:DIM T$(D),R$(D),E%(D,D,2),P%(D
      ,6,1),B(2*D,3),A(D,1,2),GL%(2*D),V%
      (16,3)                                         (124)
00143 D=D/2:DIM TU(D),R1(D,2),T(D,3,2),M$
      (16,1),R(D,2),MA(D,2),LK(48),CH%(60
      )                                              (064)
00144 TD=101:DIM A$(TD),TK%(TD),N%(12),C%
      (3),D#(1),PP(2),YI$(10)                        (012)
00145 READ X%(0),X%(2),PU$,W$,E$,U$,XX$(0
      ),XX$(1),XX$(2),Q,D$,D#(0),D$(1),HK            (200)
00146 DATA 1,2,"O{2SPACE}G{2SPACE}B{2SPAC
      E}M{2SPACE}A{2SPACE}Y{2SPACE}P{DOWN
      }",-,"{CLR}"," ",0,/,2,1E-12,"!",D1
      $KET,KASET,10                                  (083)
00147 FOR I=0 TO 12:READ N%(I):NEXT I:REA
      D D,S0,I$,L$,H0                                (251)
00148 DATA 1,25,4,9,14,32,20,9,18,25,1,11
      ,9,100,54272,"{11SPACE}",36,1                  (213)
00149 FOR I=1 TO 51:READ CH%(I):NEXT I       (157)
00150 DATA 4,3,2,1,0,40,80,120,160,200,24
      0,241,242,243,244,204,164,124,123,1
      22                                             (201)
00151 DATA 10,9,8,7,6,46,86,126,166,206,2
      46,247,248,249,250,210,170,130,90,5
      0                                              (041)
00152 DATA 12,52,92,132,172,212,252,253,2
      54,255,256                                     (175)
00153 DEF FNY(X)=INT(X*D+.5)/D                       (085)
00154 FOR I=1 TO 13:IF ASC(MID$(NA$,I,1))
      <>N%(I-1)+64 AND I<>6 THEN GOSUB 15
      7:RUN                                          (047)
00155 NEXT I:FOR I=S0 TO S0+24:POKE I,0:N
      EXT I:POKE S0+5,9:POKE S0+6,0:POKE
```

```
      50+24,15                                                  (190)
00156 POKE 53280,2:POKE 53281,0:POKE 646,
      1:RETURN                                                  (066)
00157 GOSUB 139:FOR I=0 TO 12:POKE I+1984
      ,NX(I):NEXT I:GOTO 139                                    (116)
00158 REM  O                                                    (086)
00159 PRINT E$:GOSUB 230:IF DC=0 THEN OPE
      N 2,8,2,"00:"+H$+",S,"+S$:RETURN                          (101)
00160 IF S$="R" THEN OPEN 2,1,0,H$:RETURN                       (065)
00161 GOSUB 51:OPEN 2,1,1,H$:RETURN                             (216)
00162 REM  R                                                    (114)
00163 H$=L$                                                     (162)
00164 FOR I=1 TO S:T$(I)="":R$(I)="":NEXT
      I                                                         (132)
00165 S$="R":GOSUB 158:INPUT#2,S:INPUT#2,
      HS:TS=HS*2:INPUT#2,DS                                     (062)
00166 PRINT E$L$"(DOWN)":GOSUB 234:FOR I=
      1 TO S                                                    (145)
00167 INPUT#2,T$(I):INPUT#2,R$(I):PRINT T
      AB(36-LEN(T$(I)))T$(I):NEXT I:GOSUB
       230                                                      (104)
00168 FOR I=1 TO S:FOR K=0 TO 2:INPUT#2,G
      $:GOSUB 172:NEXT K,I:CLOSE 2:H2=TS:
      GOSUB 247:SH=TS                                           (107)
00169 IF GL%(SH)=0 THEN SH=SH-1:IF SH<0 T
      HEN 169                                                   (072)
00170 SH=SH+1:IF TT=1 THEN GOSUB 313:GOTO
       459                                                      (104)
00171 RETURN                                                    (223)
00172 FOR J=1 TO S:F%(I,J,K)=VAL(MID$(G$,
      J*2-1,2)):NEXT J:RETURN                                   (227)
00173 REM  DU                                                   (098)
00174 DI$="DUZELTME:(RVSON)T(RVSOFF)AK IM
      AD:(RVSON)F(RVSOFF)IKSTUR (RVSON)S
      (RVSOFF)ONUC (RVSON)C(RVSOFF)EZA":Z
      $="TFSC"                                                  (230)
00175 GOSUB 130:GOSUB 231:ON EGOTO 179,17
      6,178,180                                                 (010)
00176 INPUT "T1,T2,HAFTA ";X,Y,H:F%(X,Y,0
      )=H:F%(Y,X,0)=H+HS                                        (122)
00177 F%(X,Y,1)=-1:F%(Y,X,1)=-1:F%(X,Y,2)
      =-1:F%(Y,X,2)=-1:RETURN                                   (162)
00178 INPUT "T1,T2 ";M1,M2:PRINT :GOTO 21
      3                                                         (255)
00179 INPUT "NO,ADI,SEHRI ";N,T$(N),R$(N)
      :PRINT :RETURN                                            (023)
00180 INPUT "TAKIM,HAFTA,PUAN ";X,H,Y:F%(
      X,X,0)=H:F%(X,X,2)=Y:RETURN                               (207)
00181 REM  HM                                                   (009)
00182 POKE 19,64:PRINT E$L$:PRINT TAB(5)S
      H:INPUT "(UP)HAFTA ";H:IF H>TS THEN
       182                                                      (244)
00183 K=0:KK=0:FOR I=1 TO S:FOR J=1 TO S:
      IF F%(I,J,0)<>H THEN 186                                  (142)
00184 IF F%(I,J,1)=-1 THEN K=K+1:MX(K,1)=
      I:MX(K,2)=J                                               (138)
00185 KK=KK+1:R1(KK,1)=I:R1(KK,2)=J                             (197)
00186 NEXT J,I:MM=KK                                            (110)
00187 PRINT E$L$H"(LEFT),HAFTA(DOWN)":GOS
      UB 234:FOR I=1 TO MM:II=R1(I,1):IJ=
      R1(I,2)                                                   (111)
00188 MT=1:IF F%(II,IJ,1)=-1 THEN MT=0                          (248)
00189 G1=F%(II,IJ,1):G2=F%(II,IJ,2):GOSUB
       190:NEXT I:RETURN                                        (055)
00190 PRINT TAB(4)T$(II)::IF MT=1 THEN PR
      INT TAB(15)G1TAB(21)W$T$(IJ)TAB(34)
      G2                                                        (175)
00191 IF MT=0 THEN PRINT TAB(21)W$T$(IJ)                        (046)
00192 RETURN                                                    (250)
00193 REM  ARA                                                  (086)
00194 GOSUB 232:SI=1:INPUT "ILK,SON HAFTA
      ";H0,H2:H1=H0:GOSUB 247:GOTO 258                          (163)
00195 SI=1:H2=TS:H1=1:H0=1:GOSUB 247:GOTO
       258                                                      (170)
00196 FOR I=1 TO YN:DI$=YI$(I):GOSUB 130:
      IF E=1 THEN L$=YI$(I):I=YN                                (009)
00197 NEXT I:IF L$="" THEN 196                                  (212)
00198 RETURN                                                    (000)
00199 REM  HG                                                   (187)
00200 GOSUB 223                                                 (024)
00201 PRINT E$L$" HAFTA:GOL(DOWN)":FOR I=
      1 TO HS:IF GL%(I) THEN PRINT TAB(4)
      ITAB(8)0$GL%(I);                                          (161)
00202 IF GL%(I+HS) THEN PRINT TAB(15)I+HS
      TAB(19)0$GL%(I+HS);                                       (081)
00203 PRINT :NEXT I:GOSUB 234:RETURN                            (200)
00204 REM  TL                                                   (112)
00205 PRINT E$L$"(DOWN)":GOSUB 234:T0=INT
      (S/2+.5):FOR I=1 TO T0:PRINT ITAB(4
      )0$T$(I);                                                 (033)
00206 IF T$(I+T0)<>"" THEN PRINT TAB(20)I
      +T0TAB(24)0$T$(I+T0)                                      (069)
00207 NEXT I:RETURN                                             (151)
00208 REM  SI                                                   (060)
00209 GOSUB 181:DI$="(RVSON)S(RVSOFF)ONUC
      (RVSON)G(RVSOFF)OL":Z$="SG":GOSUB
      130:IF E=2 THEN 217                                       (043)
00210 IF K>0 THEN FOR L=1 TO K:M1=MX(L,1)
      :M2=MX(L,2):GOSUB 213:NEXT L                              (063)
00211 GOSUB 183:DI$="DOGRU MU?":GOSUB 130
      :IF E=1 THEN SI=1:GOTO 195                                (040)
00212 GOSUB 183:FOR L=1 TO KK:M1=R1(L,1):
      M2=R1(L,2):GOSUB 213:NEXT L:GOTO 21
      1                                                         (109)
00213 GOSUB 232:PRINT "SONUCLAR/ -1:SONUC
      SUZ (4UP)":PRINT I$I$I$"(UP)"                             (235)
00214 F%(M1,M2,1)=-1:POKE 19,64:PRINT T$(
      M1)U$;:INPUT G1:IF G1<0 THEN PRINT
      :RETURN                                                   (182)
00215 PRINT T$(M2)U$;:INPUT G2:PRINT :IF
      G2>-1 THEN F%(M1,M2,1)=G1:F%(M1,M2,
      2)=G2                                                     (153)
00216 RETURN                                                    (010)
00217 GOSUB 232:PRINT "GOL ATAN ";:GOSUB
      312:IF N=0 THEN 195                                       (191)
00218 GOSUB 222:G1=0:G2=0:FOR L=1 TO KK:I
      F R1(L,1)=N THEN M1=N:M2=R1(L,2):G1
      =1                                                        (050)
00219 IF R1(L,2)=N THEN M2=N:M1=R1(L,1):G
      2=1                                                       (075)
00220 NEXT L:IF F%(M1,M2,1)=-1 THEN F%(M1
      ,M2,1)=0:F%(M1,M2,2)=0                                    (065)
00221 F%(M1,M2,1)=G1+F%(M1,M2,1):F%(M1,M2
      ,2)=G2+F%(M1,M2,2):GOSUB 187:GOTO 2
      17                                                        (023)
00222 FOR I=1 TO 51:POKE 1356+CH%(I),228:
      NEXT I                                                    (064)
00223 FOR L=4 TO 6:FOR I=1 TO 51:POKE 556
      28+CH%(I),L:NEXT I,L:RETURN                               (182)
00224 REM  D                                                    (064)
00225 IF SI THEN RETURN                                         (212)
00226 DI$="(RVSON)D(RVSOFF)EVAM (RVSON)P(
      RVSOFF)RINTER RENK:(RVSON)E(RVSOFF)
      KRAN (RVSON)C(RVSOFF)EVRE"                                (186)
00227 Z$="CEDP":GOSUB 130:PN=57279:ON EGO
      TO 228,228,230,229                                        (190)
00228 PN=PN+E:POKE PN,PEEK(PN)-238:GOTO 2
      26                                                        (193)
00229 GOSUB 233:PRINT TAB(9)TH$U$NA$;:H=0
      :GOTO 223                                                 (131)
00230 GOSUB 233:PRINT TAB(13)"LUTFEN BEKL
      EYIN!":RETURN                                             (252)
00231 GOSUB 204:GOSUB 232:PRINT TAB(7)"LU
      TFEN NUMARALARI GIRIN!(6UP)":RETURN                       (240)
00232 POKE 19,64:GOSUB 512                                      (098)
00233 PRINT "(HOME)":FOR W=1984 TO 2023:P
      OKE W,32:NEXT W:FOR W=1 TO 23:PRINT
       "(DOWN)":NEXT W:RETURN                                   (014)
00234 FOR W=1064 TO 1103:POKE W,64:POKE W
      +880,64:NEXT W:RETURN                                     (027)
00235 PRINT E$;:GOSUB 234:PRINT ME$" MENU
      "TAB(26)TH$"(2DOWN)":RETURN                               (112)
00236 REM  S                                                    (196)
00237 DI$=D$(DC)+"E KAYDEDILSIN MI?":GOSU
      B 130:IF E=2 THEN RETURN                                  (068)
00238 GOSUB 243:SI=1:S$="W":H$=L$:GOSUB 1
      58:GOSUB 240:IF DC THEN RETURN                            (140)
00239 S$="W":H$=L$+"-X":GOSUB 158:GOSUB 2
      40:GOTO 242                                               (092)
00240 PRINT#2,S:PRINT#2,HS:PRINT#2,DS:FOR
       I=1 TO S:PRINT#2,T$(I):PRINT#2,R$(
```

```
      I)                                                          (002)
00241 NEXT I:FOR I=1 TO 3*S:PRINT#2,A$(I)
      :NEXT I:CLOSE 2:RETURN                                      (116)
00242 FOR I=1 TO TD:A$(I)="":NEXT I:RETUR
      N                                                           (242)
00243 GOSUB 230:FOR I=1 TO S:FOR K=0 TO 2
      :L=(I-1)*3+K+1:A$(L)="":FOR J=1 TO
      S                                                           (208)
00244 A$(L)=A$(L)+RIGHT$(STR$(PX(I,J,K)),
      2):NEXT J,K,I                                               (026)
00245 FOR I=1 TO 3*S:IF LEFT$(A$(I),1)="
      " THEN A$(I)="+"+RIGHT$(A$(I),2*S-1
      )                                                           (117)
00246 NEXT I:RETURN                                               (190)
00247 REM  P0                                                     (186)
00248 GOSUB 233:PRINT L$" PUAN DURUMU HES
      APLANIYOR!";                                                (173)
00249 Z0=TI:FOR I=0 TO S:FOR J=0 TO 6:PX(
      I,J,0)=.:PX(I,J,1)=.:NEXT J,I                               (204)
00250 FOR I=1 TO TS:GLX(I)=.:NEXT I:FOR I
      =1 TO S:FOR J=1 TO S:IF PX(I,J,1)=-
      1 THEN 255                                                  (245)
00251 K=PX(I,J,0):IF X)H2 OR K(H1 THEN 25
      5                                                           (058)
00252 G1=PX(I,J,1):G2=PX(I,J,2):U=SGN(G2-
      G1):L=-(R$(I)(>R$(J)):GLX(X)=GLX(X)
      +G1+G2                                                      (108)
00253 PX(I,4,0)=PX(I,4,0)+G1:PX(I,5,0)=PX
      (I,5,0)+G2:PX(I,U+2,0)=PX(I,U+2,0)+
      I                                                           (105)
00254 PX(J,4,L)=PX(J,4,L)+G2:PX(J,5,L)=PX
      (J,5,L)+G1:PX(J,-U+2,L)=PX(J,-U+2,L
      )+I                                                         (042)
00255 NEXT J,I:FOR I=1 TO S:FOR J=1 TO 5:
      PX(I,J,0)=PX(I,J,0)+PX(I,J,1):NEXT
      J:FOR K=0 TO 1                                              (235)
00256 PX(I,6,K)=PX(I,1,K)*2+PX(I,2,K):PX(
      I,0,K)=PX(I,1,K)+PX(I,2,K)+PX(I,3,K
      )                                                           (001)
00257 NEXT K,I:H1=I:GOSUB 233:PRINT "(UP)
      (RIGHT)"FNY((TI-Z0)/60)U$:RETURN                            (137)
00258 REM  P1                                                     (116)
00259 FOR I=1 TO S:IF PX(I,I,0)>0 AND PX(
      I,I,0)(H2 THEN PX(I,6,0)=PX(I,6,0)-
      PX(I,I,2)                                                   (003)
00260 NEXT I:FOR I=1 TO S:FOR K=0 TO 1:A(
      I,0,K)=I:IF PX(I,0,K)=0 THEN A(I,1,
      K)=-1:GOTO 262                                              (223)
00261 A(I,1,K)=PX(I,6,K)+(PX(I,4,K)-PX(I,
      5,K))/1E3+PX(I,4,K)/1E6+(S-A(I,0,K)
      )/1E8                                                       (080)
00262 NEXT K:A(I,0,2)=I:A(I,1,2)=A(I,1,0)
      -A(I,1,1):NEXT I:L=0:GOSUB 266                              (156)
00263 FOR I=1 TO S:FOR J=0 TO 6:FOR K=0 T
      O 1                                                         (136)
00264 PX(0,J,K)=PX(0,J,K)+PX(I,J,K):NEXT
      K,J,I:FOR K=0 TO 1:PX(0,0,K)=PX(0,0
      ,K)/2                                                       (133)
00265 PX(0,2,0)=PX(0,2,0)/2:RETURN                                (240)
00266 GOSUB 230:FOR I=1 TO S-1:FOR K=I+1
      TO S:IF A(I,1,L)>A(K,1,L) THEN 268                          (123)
00267 FOR J=0 TO 1:PP(J)=A(I,J,L):A(I,J,L
      )=A(K,J,L):A(K,J,L)=PP(J):NEXT J                            (285)
00268 NEXT K,I:RETURN                                             (050)
00269 REM  P2                                                     (242)
00270 ME$="PUAN DURUMU":GOSUB 235:PRINT I
      $"(RVSON)P(RVSOFF)UAN DURUMU"                               (046)
00271 PRINT I$"(DOWN)(RVSON)D(RVSOFF)IS S
      AHA":PRINT I$"(DOWN)(RVSON)I(RVSOFF
      )C SAHA":PRINT I$"(DOWN)(RVSON)M(RV
      SOFF)ENU"                                                   (185)
00272 GOSUB 157:Z$="POIM":GOSUB 130:L=E-I
      :PRINT E$:IF E=4 THEN SI=1:RETURN                           (023)
00273 GOSUB 234:IF L THEN GOSUB 266:PRINT
       "(HOME)(DOWN)(2RIGHT)(RVSON)IC SAH
      A":IF L=1 THEN PRINT "(HOME)(DOWN)(
      RIGHT)(RVSON)DIS"                                           (005)
00274 PRINT "(HOME)"L$TAB(16)PU$:FOR I=1
      TO S:N=A(I,0,L):IF I=S-DS+1 THEN PR
      INT                                                         (254)
00275 PRINT RIGHT$(STR$(I),2)U$T$(N):IF
      L(2 THEN GOSUB 305:GOTO 277                                 (043)
00276 GOSUB 306                                                   (174)
00277 NEXT I:GOSUB 224:GOTO 269                                   (077)
00278 REM  TD                                                     (060)
00279 GOSUB 232:GOSUB 312                                         (010)
00280 TY=.:FOR I=1 TO S:TY=TY-I*(N=A(I,0,
      0)):NEXT I:IF N=0 THEN GOSUB 284:GO
      TO 279                                                      (034)
00281 PRINT E$L$TAB(15)PU$:PRINT RIGHT$(S
      TR$(TY),2)U$T$(N):L=0:GOSUB 305:PR
      INT                                                         (182)
00282 PRINT " IC":GOSUB 306                                       (185)
00283 PRINT :PRINT " DIS":L=1:GOSUB 305:
      I=17:PRINT "(DOWN)SEHIR"TAB(I)":  "R
      $(N)                                                        (203)
00284 GOSUB 234:PRINT "AVERAJ"TAB(I)Q$PX(
      N,4,0)-PX(N,5,0)                                            (179)
00285 PRINT "(DOWN)PUAN/OYUN"TAB(I)Q$FNY(
      PX(N,6,0)/(PX(N,0,0)+0))                                    (253)
00286 PRINT " IC"TAB(I)Q$FNY((PX(N,6,0)-P
      X(N,5,1))/(PX(N,0,0)-PX(N,0,1)+0))
      )                                                           (104)
00287 PRINT " DIS"TAB(I)Q$FNY(PX(N,6,1)/(
      PX(N,0,1)+0))                                               (113)
00288 PRINT "(DOWN)GOL/OYUN"TAB(I)Q$FNY(P
      X(N,4,0)/(PX(N,0,0)+0))                                     (036)
00289 PRINT " IC"TAB(I)Q$FNY((PX(N,4,0)-P
      X(N,4,1))/(PX(N,0,0)-PX(N,0,1)+0))
      )                                                           (042)
00290 PRINT " DIS"TAB(I)Q$FNY(PX(N,4,1)/(
      PX(N,0,1)+0))                                               (052)
00291 IF PX(N,N,0)>0 THEN PRINT "(DOWN)"F
      X(N,N,0)"(LEFT).HAFTADA"FX(N,N,2)"P
      UANI SILINDI.                                               (074)
00292 GOSUB 313:FOR I=1 TO S:FT=FX(N,I,0)
      :TF=FX(I,N,0):IF I=N THEN 295                               (099)
00293 B(FT,I)=FX(N,1,I):B(FT,2)=FX(N,1,2)
      :B(FT,0)=I:B(FT,3)=1                                        (240)
00294 B(TF,2)=FX(I,N,1):B(TF,1)=FX(I,N,2)
      :B(TF,0)=I:B(TF,3)=2                                        (049)
00295 NEXT I:GOSUB 224:PRINT E$L$W$T$(N)"
      (RVSON)@(RVSOFF):PUAN GU:GOL":GOSU
      B 234                                                       (075)
00296 FOR I=1 TO TS:G1=B(I,1):G2=B(I,2):I
      F G1(0 OR B(I,0)(1 THEN 303                                 (091)
00297 FOR J=1183+1 TO 1983 STEP 40:POKE J
      ,93:NEXT J                                                  (249)
00298 POKE I+1943,VAL(RIGHT$(STR$(I),1))+
      48                                                          (092)
00299 IF B(I,3)=2 AND R$(N)(>R$(B(I,0)) T
      HEN POKE I+1943,132                                         (085)
00300 U=SGN(G1-G2):IF U)=0 THEN FOR K=0 T
      O U:POKE 1183+I-K*40,250:NEXT K                             (079)
00301 J=1583+I:FOR K=0 TO G1-1:POKE J-K*4
      0,93+12*(G1)0):NEXT K                                       (103)
00302 FOR K=1 TO G2:POKE J+K*40,93+6*(G2)
      0):NEXT K                                                   (031)
00303 NEXT I:FOR DE=1 TO 1-(SH)HS):GOSUB
      224:PRINT E$L$W$T$(N)DE"(LEFT).DEVR
      E(DOWN)"                                                    (177)
00304 GOSUB 234:FOR I=1+HS*(DE-1) TO HS*D
      E:GOSUB 308:NEXT I,DE:RETURN                                (224)
00305 FOR J=0 TO 6:PRINT TAB(J*3+15)RIGHT
      $(STR$(PX(N,J,L)),2);:NEXT J:PRINT
      :RETURN                                                     (138)
00306 FOR J=0 TO 6:PRINT TAB(J*3+15)RIGHT
      $(STR$(PX(N,J,0)-PX(N,J,1)),2);                             (098)
00307 NEXT J:PRINT :RETURN                                        (060)
00308 IF B(I,0)(1 THEN PRINT I:RETURN                             (108)
00309 II=N:IJ=B(I,0):G1=B(I,1):G2=B(I,2):
      NT=-(G1()-1)                                                (027)
00310 IF B(I,3)=2 THEN II=IJ:IJ=N:G2=G1:G
      1=B(I,2)                                                    (142)
00311 PRINT I:;:GOTO 190                                          (110)
00312 INPUT "TAKIM ";TA$:N=.:FOR I=1 TO S
      :N=N-I*(TA$=T$(I)):NEXT I:RETURN                            (206)
00313 FOR I=1 TO S*2:FOR J=0 TO 3:B(I,J)=
      .:NEXT J,I:T4=.:RETURN                                      (071)
00314 REM  GD                                                     (248)
```

```
00315 PRINT E$L$TAB(13)"TOPLAM"TAB(22)"IC
      SAHA"TAB(31)"DIS SAHA(DOWN)":GOSUB
      234                                    (167)
00316 F1=P%(0,0,0):F2=F1:F3=P%(0,0,1):I=0
      :BA$="OYUN":GOSUB 336                  (063)
00317 O1=F1:O2=F2:O3=F3+Q:JJ=S*S-S-O1:I=1
      :BA$="YENGI":GOSUB 335                 (069)
00318 F1=P%(0,2,0):F2=F1:F3=P%(0,2,1):I=2
      :BA$="ESITLIK":GOSUB 336               (079)
00319 I=4:BA$="GOL":GOSUB 335:I=6:BA$="PU
      AN":GOSUB 335                          (006)
00320 PRINT "ORTAK SAHA OYUNU:"O1-P%(0,0,
      1)                                     (252)
00321 PRINT "..ESITLIGI:"P%(0,2,0)-P%(0,2
      ,1)                                    (177)
00322 IF JJ=0 THEN PRINT "{DOWN}SAMPIYON:
      "T$(A(1,0,0)):GOTO 324                 (122)
00323 PRINT "{DOWN}LIDER:"T$(A(1,0,0)):PR
      INT "{DOWN}KALAN OYUN:"JJ              (169)
00324 LL=1:GOSUB 313:H1=H0:FOR I=1 TO S:F
      OR J=1 TO S:IF F%(I,J,1)=-1 THEN 32
      9                                      (080)
00325 U=F%(I,J,0):IF U>H2 OR U<H1 THEN 32
      9                                      (222)
00326 G1=F%(I,J,1):G2=F%(I,J,2):IF G1<G2
      THEN K=G1:G1=G2:G2=K                   (184)
00327 SU=.:FOR L=1 TO LL:IF B(L,1)=G1 AND
       B(L,2)=G2 THEN B(L,0)=B(L,0)+1:SU=
      1                                      (255)
00328 NEXT L:IF SU=0 THEN LL=LL+1:B(LL,1)
      =G1:B(LL,2)=G2:B(LL,0)=1               (032)
00329 NEXT J,I:FOR J=1 TO LL-1:FOR K=J+1
      TO LL:IF B(J,0)>B(K,0) THEN 331        (046)
00330 FOR L=0 TO 2:GG(L)=B(J,L):B(J,L)=B(
      K,L):B(K,L)=GG(L):NEXT L               (008)
00331 NEXT K,J:LL=INT((LL+1)/2):GOSUB 224
      :PRINT E$L$" SONUC:OYUN SAYISI:{DOWN
      }":GOSUB 234                           (086)
00332 FOR L=1 TO LL:I=L:GOSUB 334:I=L+LL:
      IF B(I,0) THEN PRINT TAB(20);:GOSUB
       334:PRINT                             (171)
00333 NEXT L:RETURN                          (047)
00334 PRINT B(I,1)W$B(I,2)Q$B(I,0);:RETUR
      N                                      (146)
00335 F1=P%(0,1,0):F3=P%(0,1,1):F2=F1-F3     (091)
00336 PRINT BA$TAB(13)F1TAB(22)F2TAB(31)F
      3                                      (220)
00337 IF I>0 THEN PRINT BA$"/OYUN"TAB(13)
      FNY(F1/O1)TAB(22)FNY(F2/O2)TAB(31)F
      NY(F3/O3)                              (062)
00338 PRINT :RETURN                          (115)
00339 REM  TO0                               (047)
00340 GOSUB 353:FOR I=1 TO NN:V%(I,3)=.:N
      EXT I                                  (163)
00341 POKE 13,64:PRINT E$"TAKIMLAR{DOWN}"
      :GOSUB 234:FOR I=1 TO NN               (076)
00342 PRINT :TAB(5);:IF V%(I,3)=0 THEN IN
      PUT "T1-T2 ";M$(I,0),M$(I,1)           (204)
00343 PRINT :NEXT I:FOR IL=1 TO KG:L$=LL$
      (IL):GOSUB 162:H=SH:GOSUB 358:H2=TS    (011)
00344 GOSUB 247:ON OGOSUB 183,181:GOSUB 3
      89:GOSUB 383:NEXT IL                   (197)
00345 SU=.:FOR I=1 TO NN:SU=SU-(V%(I,3)=0
      ):NEXT I:IF SU=0 THEN 347              (145)
00346 DI$=STR$(SU)+" EKSIK VAR,DENEYELIM
      MI?":GOSUB 130:IF E=1 THEN GOSUB 35
      3:GOTO 341                             (143)
00347 GOSUB 415:PRINT TAB(29)"/{3SPACE}O{
      3SPACE}2":FOR I=1 TO NN:PRINT ITAB(
      4)M$(I,0);                             (083)
00348 PRINT TAB(15)W$M$(I,1);:FOR J=0 TO
      2:PRINT TAB(27+J*4)V%(I,J);:NEXT J     (239)
00349 PRINT :NEXT I:SI=.:GOSUB 224           (025)
00350 DI$="KATILIR MISIN?":GOSUB 130:GOSU
      B 232:IF E=2 THEN GOSUB 359:GOTO 34
      2                                      (239)
00351 INPUT "OYUN NO %1 %0 %2 %ETKI ";OS,
      OM(0),OM(1),OM(2),EY:FOR I=0 TO 2      (125)
00352 V%(OS,I)=V%(OS,I)*(1-EY/D)+OM(I)*EY
      /D:NEXT I:V%(OS,3)=1:GOTO 347          (088)
00353 GOSUB 499:IF YN=0 THEN GOSUB 232:IN
      PUT "YIL 20/99 ";Y$:GOTO 353           (071)
00354 KG=0:FOR I=1 TO YN:DI$=Y1$(I):GOSUB
       130:IF E=1 THEN KG=KG+1:LL$(KG)=YI
      $(I)                                   (125)
00355 NEXT I:IF KG=0 THEN 353                (068)
00356 DI$="TUTARLILIK HESABI":GOSUB 130:T
      T=-(E=1):IF TT=1 THEN GOSUB 468        (149)
00357 DI$="{RVSON}O{RVSOFF}TOMATIK {RVSON
      }M{RVSOFF}ANUEL":Z$="OM":GOSUB 130:
      O=E:GOTO 411                           (031)
00358 H1=1-((H-HK)>0)*(H-HK-1):H2=H-1:RET
      URN                                    (032)
00359 REM  TO1                               (099)
00360 GOSUB 232:PRINT "KOLON(1 -"TO-1"{LE
      FT}) 10{2LEFT}":INPUT KS               (123)
00361 INPUT "BANKO ICIN % 66{2LEFT}";BY      (160)
00362 LX=1.7+10/(INT(KS/5)*5+5):FOR K=1 T
      O TO:A$(K)="":NEXT K:GOSUB 230         (238)
00363 FOR I=1 TO NN:IF V%(I,3)=. THEN FOR
       K=1 TO KS:A$(K)=A$(K)+"*":NEXT K:G
      OTO 373                                (136)
00364 MX=V%(I,0):LL=1:FOR K=1 TO 2:IF MX<
      V%(I,K) THEN MX=V%(I,K):LL=M%(K)       (045)
00365 NEXT K:IF MX>BY THEN FOR K=1 TO KS
      :A$(K)=A$(K)+XX$(LL):NEXT K:GOTO 37
      3                                      (154)
00366 SU=.:FOR K=0 TO 2:GY(K)=V%(I,K)*LX:
      SU=SU+GY(K):NEXT K                     (170)
00367 FOR K=1 TO KS:TK%(K)=-1:NEXT K:FOR
      K=0 TO 2:GY(K)=GY(K)/SU*KS:IF GY(K)
      <1 THEN 371                            (138)
00368 SE=KS/GY(K):FOR J=SE TO KS  STEP SE    (128)
00369 IF TK%(J)<>-1 AND J<=KS THEN J=J+1:
      GOTO 369                               (145)
00370 TK%(J)=K%(K):NEXT J                    (197)
00371 NEXT K:FOR K=1 TO KS:IF TK%(K)=-1 T
      HEN TK%(K)=LL                          (070)
00372 NEXT K:FOR K=1 TO KS:A$(K)=A$(K)+XX
      $(TK%(K)):NEXT K                       (219)
00373 NEXT I:FOR I=1 TO KS-1:FOR J=I+1 TO
       KS:IF A$(I)=A$(J) THEN A$(J)=""       (134)
00374 NEXT J,I                               (191)
00375 IF A$(KS)="" THEN KS=KS-1:GOTO 375     (066)
00376 LL=.:FOR I=1 TO KS:J=KS-LL:IF I>J T
      HEN 378                                (126)
00377 IF A$(I)="" THEN FOR K=I TO J:A$(K)
      =A$(K+1):NEXT K:A$(J)="":LL=LL+1       (011)
00378 NEXT I:KS=KS-LL:IF LL THEN 375         (144)
00379 SS%=(KS-1)/25:FOR K=0 TO SS%:PRINT
      E$"KOLON SAYISI:"KS" KUPON NO:"K+1:
      PRINT                                  (027)
00380 GOSUB 234:FOR I=1 TO NN:PRINT ITAB(
      5)O$;:FOR J=K*25+1 TO (K+1)*25         (134)
00381 IF (J-1)/5=INT((J-1)/5) THEN PRINT
      U$;                                    (117)
00382 PRINT MID$(A$(J),I,1);:NEXT J:PRINT
       :NEXT I:GOSUB 224:NEXT K:RETURN       (153)
00383 REM  TO2                               (155)
00384 FOR I=1 TO NN:IF V%(I,3) THEN 387      (249)
00385 FOR J=1 TO MM:IF M$(I,0)=T$(R1(J,1)
      ) AND M$(I,1)=T$(R1(J,2)) THEN V%(I
      ,3)=J                                  (009)
00386 NEXT J:IF V%(I,3) THEN FOR J=0 TO 2
      :V%(I,J)=R(V%(I,3),J):NEXT J           (097)
00387 NEXT I:RETURN                          (077)
00388 NN=MM:FOR I=1 TO NN:V%(I,3)=1:FOR J
      =0 TO 2:V%(I,J)=R(I,J):NEXT J,I:RET
      URN                                    (147)
00389 REM  TO3                               (193)
00390 FOR I=1 TO MM:FOR J=0 TO 3:FOR K=0
      TO 2:T(I,J,K)=.:NEXT K,J:T1=R1(I,1)
      :T2=R1(I,2)                            (191)
00391 Q0=1:Q1=T1:Q2=T2:GOSUB 407:Q0=2:Q1=
      T2:Q2=T1:GOSUB 407                     (030)
00392 K=T(I,2,0):T(I,2,0)=T(I,2,2):T(I,2,
      2)=K                                   (249)
00393 T(I,0,0)=P%(T1,6,0)/(P%(T1,0,0)*2+0
      ):T(I,0,2)=P%(T2,6,0)/(P%(T2,0,0)*2
      +0)                                    (091)
```

```
00394 T(I,0,I)=1-ABS(T(I,0,0)-T(I,0,2))  (192)
00395 Q1=.:Q2=T1:Q3=4:GOSUB 406:Q1=2:Q3=5
      :GOSUB 406                          (091)
00396 Q2=T2:Q3=4:GOSUB 406:Q1=.:Q3=5:GOSU
      B 406:T(I,3,I)=1-ABS(T(I,3,0)-T(I,3
      ,2))                                (143)
00397 IF T4=1 THEN TU(I)=(B(T1,2)+B(T2,2)
      )/2                                 (173)
00398 NEXT I:IF T4=1 THEN AV=0:FOR I=1 TO
       MM:AV=AV+TU(I)/MM:NEXT I           (042)
00399 FOR I=1 TO MM:FOR J=0 TO 2:R(I,J)=.
      :NEXT J,I:FOR I=1 TO MM:FOR J=0 TO
      3:FOR K=0 TO 2                      (228)
00400 R(I,K)=R(I,K)+C%(J)*T(I,J,K):NEXT K
      ,J                                  (019)
00401 IF T4=1 THEN FOR K=0 TO 2:R(I,K)=R(
      I,K)+(TU(I)/AV)↑4):NEXT K           (172)
00402 SU=R(I,0)+R(I,1)+R(I,2)+Q:FOR J=0 T
      O 2:R(I,J)=INT(R(I,J)/SU*Q+.5):NEXT
       J,I                                (009)
00403 GOSUB 415:PRINT TAB(28)"/<3SPACE>O<
      3SPACE>2":FOR I=1 TO MM:PRINT ITAB(
      4)T$(R1(I,1))/                      (072)
00404 PRINT TAB(15)W$T$(R1(I,2));:FOR J=0
       TO 2:PRINT TAB(27+J*4)R(I,J);:NEXT
       J                                  (097)
00405 PRINT :NEXT I:RETURN                (244)
00406 T(I,3,Q1)=T(I,3,Q1)+P%(Q2,Q3,0)/(P%
      (T1,Q3,0)+P%(T2,Q3,0)+Q):RETURN     (048)
00407 FOR K=0 TO 2:T(I,Q0,K)=(P%(Q1,K+1,0
      )-P%(Q1,K+1,1))/(P%(Q1,0,0)-P%(Q1,0
      ,1)+Q)                              (025)
00408 IF R$(T1)<>R$(T2) THEN T(I,Q0,K)=T(
      I,Q0,K)+P%(Q2,3-K,1)/(P%(Q2,0,1)+Q)
      :GOTO 410                           (057)
00409 T(I,Q0,K)=T(I,Q0,K)+(P%(Q2,3-K,0)-P
      %(Q2,3-K,1))/(P%(Q2,0,0)-P%(Q2,0,1)
      +Q)                                 (008)
00410 NEXT K:RETURN                       (116)
00411 REM  TO4                            (247)
00412 GOSUB 415:PRINT "<HOME><DOWN>"      (037)
00413 POKE 19,64:FOR I=0 TO 3:INPUT "<16R
      IGHT>";C%(I):PRINT :NEXT I          (137)
00414 PRINT "<DOWN>SON KAC HAFTA DEGERLEN
      DIRILECEK?"HK:INPUT "<3LEFT>";HK:R
      ETURN                               (015)
00415 PRINT "<CLR>ETKI YUZDELERI<DOWN>":P
      RINT "PUAN":PRINT "IC/DIS OYUN":PRI
      NT "DIS/IC OYUN"                    (136)
00416 PRINT "GOL<HOME><DOWN>":FOR I=0 TO
      3:PRINT "<14RIGHT>%"C%(I):NEXT I:GO
      SUB 234:RETURN                      (212)
00417 REM  LO                             (055)
00418 GOSUB 353:IX=.:FOR IL=1 TO KG:L$=LL
      $(IL):GOSUB 162:H=SH:GOSUB 358:GOSU
      B 247                               (001)
00419 H=SH:ON OGOSUB 183,181:GOSUB 389:FO
      R I=1 TO MM:IX=IX+1:A$(IX)=T$(R1(I,
      1))                                 (175)
00420 LK(IX)=-R(I,1)/(R(I,0)*(R(I,0))=R(I
      ,2))+R(I,2)*(R(I,2))R(I,0))+Q):NEXT
       I,IL                               (092)
00421 FOR J=1 TO IX-1:FOR K=J+1 TO IX:IF
      LK(J))LK(K) THEN 423                (107)
00422 G$=A$(J):I=LK(J):A$(J)=A$(K):LK(J)=
      LK(K):A$(K)=G$:LK(K)=I              (094)
00423 NEXT K,J:FOR I=IX TO 1 STEP -1:LK(I
      )=INT(LK(I)/LK(1)*D):NEXT I:PRINT "
      <CLR>LOTO %<DOWN>"                  (040)
00424 LN=LS/2                             (221)
00425 FOR I=1 TO LN:PRINT I;A$(I)LK(I)TAB
      (20)I+LN;A$(I+LN)LK(I+LN):NEXT I:GO
      SUB 234                             (000)
00426 GOSUB 224:GOSUB 224:DI$="BILGISAYAR
       OYNASIN MI?":GOSUB 130:IF E=2 THEN
       END                                (141)
00427 FOR I=1 TO LS:GL%(I)=.:NEXT I:FOR I
      =1 TO 20:FOR J=1 TO 8:LT%(I,J)=.:NE
      XT J,I                              (165)
00428 GOSUB 232:INPUT "TAKIM SAYISI ";MK:
      PRINT "<CLR>LOTODAKI S:RAS1 (0:YOK)
      <DOWN>"                             (138)
00429 ML=1:FOR I=1 TO MK:PRINT RIGHT$(STR
      $(I),2)",SIRA:"A$(I)U$;:INPUT GL%(M
      L):PRINT                            (007)
00430 IF GL%(ML)>0 AND GL%(ML)<37 THEN ML
      =ML+1                               (151)
00431 NEXT I:MK=ML-1                      (220)
00432 GOSUB 232:INPUT "KOLON(1-20) ";KS:G
      OSUB 230:FOR L1=1 TO KS:MY=INT(9*(M
      X-9)/KS*L1)                         (245)
00433 GOSUB 438:T4=0:FOR L2=1 TO L1:SU=.:
      FOR J=1 TO 8:SU=SU-(LT%(L2,J)=A1(J)
      )                                   (026)
00434 NEXT J:IF SU=0 THEN T4=1:L1=L1-1    (180)
00435 NEXT L2:IF T4=0 THEN FOR J=1 TO 8:L
      T%(L1,J)=A1(J):NEXT J               (051)
00436 NEXT L1:PRINT "<CLR>LOTO<DOWN>":GOS
      UB 234:FOR I=1 TO KS:PRINT "<RVSON>
      "I"<LEFT><RVSOFF>"TAB(5)":";:FOR J=
      1 TO 8                              (159)
00437 PRINT RIGHT$(STR$(LT%(I,J)),2)U$;:N
      EXT J:PRINT :NEXT I:GOSUB 224:GOTO
      432                                 (080)
00438 FOR I=1 TO 8:K=INT(RND(1)*MY+1):L=I
      :FOR J=1 TO I:IF K=A1(J) THEN L=.:I
      =I-1                                (146)
00439 NEXT J:A1(L)=K:NEXT I:T3=.:FOR I=1
      TO 8:A1(I)=GL%(A1(I)):NEXT I        (034)
00440 FOR I=1 TO 7:FOR J=I+1 TO 8:IF A1(I
      )>A1(J) THEN K=A1(I):A1(I)=A1(J):A1
      (J)=K                               (232)
00441 NEXT J,I:RETURN                     (215)
00442 REM  TA0                            (182)
00443 ME$=L$+" TAHMIN":GOSUB 235:PRINT I$
      "1:TAHMIN":PRINT I$"<DOWN>TUTARLILI
      K"                                  (230)
00444 PRINT I$"2:TOTO":PRINT I$"3:TAKIM":
      PRINT I$"<DOWN>M:MENU"              (088)
00445 GOSUB 234:GOSUB 157:Z$="123M":GOSUB
       130:IF E=4 THEN T4=0:GOSUB 242:GOT
      O 195                               (224)
00446 GOSUB 411:TH=0:ON EGOSUB 447,449,45
      9:SI=0:GOSUB 224:GOTO 443           (074)
00447 REM  TA1                            (213)
00448 GOSUB 181:GOSUB 358:GOSUB 247:GOSUB
       389:GOSUB 224:GOSUB 388:GOTO 359   (168)
00449 REM  TA2                            (253)
00450 GOSUB 181:GS$="":IF H>=SH THEN 450  (076)
00451 GOSUB 358:GOSUB 247:SI=1:FOR I=1 TO
       MM:GOSUB 467:GS$=GS$+XX$(X%(U)):NE
      XT I                                (081)
00452 GOSUB 389:GOSUB 388:GOSUB 359:FOR I
      =1 TO KS:K=0                        (066)
00453 FOR J=1 TO MM:N$=MID$(GS$,J,1):J$=M
      ID$(A$(I),J,1):K=K-(N$=J$):NEXT J   (055)
00454 TK%(I)=K:NEXT I:K=0:SU=0:FOR I=1 TO
       KS:SU=SU+TK%(I):IF K<TK%(I) THEN K
      =TK%(I)                             (087)
00455 NEXT I:GOSUB 415:PRINT "<HOME>"L$H$
      (LEFT).HAFTA(6DOWN)":PRINT "<DOWN>"
      MM"OYUNDA EN IYI"K"TUTTU.           (099)
00456 SU=INT(SU/KS/MM*D):PRINT " TUTARLIL
      IK=%"SU                             (138)
00457 PRINT "<DOWN> KOLON SAYISI"KS:PRINT
       " BANKO ICIN %"BY                  (008)
00458 PRINT " DEGERLENDIRILEN HAFTA"HK:PR
      INT " TUTARLILIK HAFTASI"TM:RETURN   (043)
00459 REM  TA3                            (039)
00460 IF TH<1 THEN GOSUB 468              (069)
00461 IF TH>=SH+1 THEN TH=SH-2            (086)
00462 SI=1:FOR I=1 TO S:B(I,0)=.:B(I,1)=0
      :NEXT I:FOR H=SH-TH TO SH-1:GOSUB 1
      83                                  (146)
00463 GOSUB 358:GOSUB 247:GOSUB 389:FOR I
      =1 TO MM:GOSUB 467:FOR J=1 TO 2:K=R
      1(I,J)                              (017)
00464 B(K,0)=B(K,0)+R(I,U):B(K,1)=B(K,1)+
      1:NEXT J,I,H:PRINT "<CLR><DOWN>":GO
      SUB 234                             (043)
```

```
00465 SU=.:FOR I=1 TO S:J=INT(B(I,0)/B(I,1)):PRINT T$(I)TAB(13)0$J:SU=SU+J:B(I,2)=J/D (253)
00466 NEXT I:PRINT "<HOME>"L$" TUTARLILIK % ORTALAMA="INT(SU/S):T4=1:S1=0:RETURN (056)
00467 G1=F%(R1(1,1),R1(1,2),1):G2=F%(R1(1,1),R1(1,2),2):U=SGN(G2-G1)+1:RETURN (037)
00468 GOSUB 232:INPUT "KAC HAFTANIN TUTARLILIGI 4<LEFT>":TH:TM=TH:RETURN (062)
00469 REM  V1 (218)
00470 N$=CHR$(16)+"[3":CLOSE 4:OPEN 4,4:PRINT#4,N$CHR$(14)L$CHR$(15) (156)
00471 PRINT#4,N$"TAKIM SAYISI"S"DUSECEK"DS:PRINT#4 (098)
00472 FOR I=1 TO S:PRINT#4,TAB(4)I;N$T$(I)CHR$(16)"26"R$(I):NEXT I:PRINT#4 (181)
00473 PRINT#4,N$"VERI":GOSUB 243:FOR I=1 TO S:FOR K=0 TO 2:J=(I-1)*3+K+1:G$=A$(J) (040)
00474 GOSUB 475:PRINT#4,TAB(4)I;K;N$G$"(3 SPACE)+"SU:NEXT K,I:CLOSE 4:GOTO 242 (176)
00475 SU=LEN(G$):FOR L=1 TO S*2:SU=SU+VAL(MID$(G$,L,1)):NEXT L:RETURN (210)
00476 REM  V2 (241)
00477 IF DC THEN D1$=D$(DC)+" DIR":GOSUB 130:IF E=1 THEN GOSUB 499 (245)
00478 D1$="(RVSON)S(RVSOFF)EZON BASI (RVSON)H(RVSOFF)AZIR VERI":Z$="SH":GOSUB 130:IF DC=0 THEN GOSUB 493 (074)

00479 GOSUB 490:ON EGOTO 480,486 (119)
00480 FOR J=1 TO S-1:FOR K=J+1 TO S:IF T$(J)>T$(K) THEN C$=T$(J):T$(J)=T$(K):T$(K)=C$ (003)
00481 NEXT K,J:GOSUB 496 (036)
00482 TS=HS*2:FOR H=1 TO HS:GOSUB 231:PRINT "<DOWN>"H"<LEFT>.HAFTA<DOWN>" (009)
00483 POKE 19,64:FOR I=1 TO INT(S/2):PRINT I;:INPUT "T1 T2<9SPACE><7LEFT>";T1,T2 (170)
00484 PRINT "<2UP>":PRINT :F%(T1,T2,0)=H:F%(T2,T1,0)=H+HS:NEXT I:GOSUB 183 (100)
00485 D1$="DOGRU MU?":GOSUB 130:H=H+(E=2):NEXT H:GOSUB 236:END (113)
00486 GOSUB 496:PRINT "(CLR)(RVSON)VERI...":FOR I=1 TO S:FOR K=0 TO 2 (068)
00487 PRINT I;K;TAB(8);:INPUT G$:INPUT "<2SPACE)+":G1:PRINT :GOSUB 475:IF SU=G1 THEN 489 (246)
00488 PRINT "HATA VAR!":GOTO 487 (119)
00489 GOSUB 172:NEXT K,I:GOSUB 236:END (011)
00490 GOSUB 232:INPUT "LIG 1,2A..":L$:L$=L$+".LIG"+W$+Y$ (225)
00491 FOR I=1 TO YN:IF YI$(I)=L$ THEN L$="":I=YN (169)
00492 NEXT I:IF L$="" THEN PRINT "<2UP>":PRINT "VAR!":GOTO 490 (243)
00493 YN=YN+1:YI$(YN)=L$:INPUT "(CLR)TAKIM SAYISI ":S:PRINT :INPUT "DUSECEK..":DS (170)
00494 PRINT E$L$" TAKIMLARI:(-1) HARF(DOWN)":GOSUB 234:FOR I=1 TO S:PRINT I;:INPUT T$(I) (103)
00495 PRINT :I=I+(LEN(T$(I))>11):NEXT I:RETURN (036)
00496 PRINT "(CLR)TAKIMIN SEHRI(DOWN)":GOSUB 234:FOR I=1 TO S (237)
00497 PRINT T$(I)TAB(13);:INPUT R$(I):PRINT :NEXT I:FOR I=1 TO S (000)
00498 FOR J=1 TO S:FOR L=0 TO 2:F%(I,J,L)=-1:NEXT L,J,I:HS=INT((S-1)/2)*2+1:RETURN (207)
00499 REM  DIR (051)
00500 IF DC THEN OPEN 2,1,0,"*":INPUT#2,YN:FOR I=1 TO YN:INPUT#2,YI$(I):NEXT I:GOTO 518 (103)
00501 GOSUB 230:YN=0:OPEN 2,8,0,"$0":GET#2,N$,N$:D2$=CHR$(34) (213)
00502 GET#2,N$,N$,N$,N$:D3$="":D1$="" (072)
00503 GET#2,N$:IF ST THEN 510 (169)
00504 IF N$<>D2$ THEN 503 (010)
00505 GET#2,N$:IF N$<>D2$ THEN D3$=D3$+N$:GOTO 505 (205)
00506 GET#2,N$:IF N$=U$ THEN 506 (177)
00507 D1$=D1$+N$:GET#2,N$:IF N$<>"" THEN 507 (207)
00508 IF LEFT$(D1$,3)="SEQ" AND RIGHT$(D3$,5)=Y$ THEN YN=YN+1:YI$(YN)=D3$ (241)
00509 IF ST=0 THEN 502 (158)
00510 CLOSE 2:RETURN (135)
00511 OPEN 2,1,1,"*":PRINT#2,YN:FOR I=1 TO YN:PRINT#2,YI$(I):NEXT I:CLOSE 2:

      RETURN (092)
00512 REM  SA (240)
00513 FOR W=2 TO 5:D%(W)=ASC(MID$(T1$,W-1,1)):NEXT W:D%(6)=D%(5):D%(5)=D%(4):D%(4)=58 (019)
00514 D%(1)=32:D%(7)=32:IF PEEK(1974)=64 THEN FOR W=1 TO 7:POKE W+1974,D%(W)+128:NEXT W (113)
00515 RETURN (065)
00516 REM  T/M (131)
00517 ME$="TOTO":GOSUB 538:IF E=5 THEN 103 (041)
00518 GOSUB 232:INPUT "OYUN SAYISI ";NN:ON EGOTO 339,519,522,524 (129)
00519 PRINT E$"GORUSUNUZ!(2DOWN)":GOSUB 234:POKE 19,64:FOR I=1 TO NN:V%(1,3)=1 (039)
00520 PRINT I;:FOR J=0 TO 1:PRINT TAB(J*10+5)XX$(X%(J)):"%:";:INPUT V%(I,J):NEXT J (151)
00521 V%(I,2)=100-V%(I,1)-V%(I,0):PRINT TAB(25)"2 %:"V%(I,2):NEXT I:GOTO 347 (106)
00522 FOR I=1 TO NN:V%(1,3)=1:SU=0:FOR J=0 TO 2:A1(J)=RND(1):SU=SU+A1(J):NEXT J (083)
00523 FOR J=0 TO 2:V%(I,J)=A1(J)/SU*D:NEXT J,I:GOSUB 359:GOTO 516 (215)
00524 PRINT E$"OLASILIK(2DOWN)":GOSUB 234:POKE 19,64:INPUT "BANKO SAYISI 0(LEFT)":B1 (072)
00525 PRINT :INPUT "(DOWN)IKILI 0(LEFT)";B2:B3=NN-B1-B2:B4=3^B3*2^B2:PRINT :GOSUB 537:GOTO 516 (118)
00526 REM  L/M (077)
00527 FOR I=1 TO LS:A$(I)="":NEXT I:IF LD(>1 THEN DIM LT%(20,8):LD=1 (025)
00528 ME$="LOTO":GOSUB 538:ON EGOTO 417,427,523,532,109 (129)
00529 MX=LS:FOR I=1 TO MX (032)
00530 K=INT(RND(1)*MX+1):IF GL%(K) THEN 530 (126)
00531 GL%(K)=1:NEXT I:GOTO 432 (129)
00532 PRINT E$"OLASILIK(2DOWN)":GOSUB 234:POKE 19,64:INPUT "GECERLI OYUN SAYISI 36(2LEFT)":B1 (060)
00533 PRINT :INPUT "(DOWN)KOLONDAKI CARPI ? 8(LEFT)":B3:PRINT :INPUT "(DOWN)KAC TUTACAK? 8(LEFT)":NN (244)
00534 PRINT :INPUT "(DOWN)BANKO SAYISI 0(LEFT)":B2:B4=1:FOR I=1 TO NN-B2:B4=B4*(1+B1-NN)/1 (176)
00535 NEXT I:IF NN<B3 THEN FOR I=1 TO B3-NN:B4=B4*I/(B3+1-I):NEXT I (157)
00536 PRINT :GOSUB 537:GOTO 528 (109)
00537 PRINT :PRINT "(LEFT)"NN"BILMEK ICIN "INT(B4)"KOLON OYNANMALI!":GOTO 224 (133)
00538 GOSUB 235:PRINT I$"(RVSON)P(RVSOFF)ILGISAYAR":PRINT I$"(DOWN)(RVSON)K(RVSOFF)ULLANICI":PRINT I$"(DOWN)(RVSON)S(RVSOFF)ANS" (075)
00539 PRINT I$"(DOWN)(RVSON)O(RVSOFF)LASILIK":PRINT I$"(DOWN)ANA (RVSON)M(RVSOFF)ENU":GOSUB 157:Z$="BKSOM":GOTO 130 (064)
```

Pascal (5)

PROGRAM 1

Programımızda MİLYONLİRA belirtecini sabit olarak tanımlıyoruz. GÜNLÜKÜCRET, TOPLAMÜCRET değişkenlerinin veri tipi REAL, ÇALIŞILANGÜN değişkeninin veri tipi ise INTEGER.

GÜNLÜKÜCRET değişkenini her gün ödenilen ücreti saklamak için kullanıyoruz. ÇALIŞANGÜN değişkeninde o ana kadar çalışılan gün sayısı saklanıyor. TOPLAMÜCRET değişkeninde o ana kadar kazanılmış olan toplam para saklanıyor.

Hesaplamalara başlamadan evvel çalışılan gün sayısını ve toplam ücreti sıfıra eşitliyoruz. Günlük ücrete 1 değerini veriyoruz.

GÜNLÜKÜCRET:=1.0;
ÇALIŞANGÜN :=0;
TOPLAMÜCRET:=0.0

komutları ile istediğimiz atamaları yapmış oluyoruz.

Hesaplamalarımız TOPLAMÜCRET değişkeninin değeri MİLYONLİRA belirtecinin değerinden küçük olduğu sürece devam edecek.

```
(*
*    program-1
                    *)

program milyoner;

const
   milyonlira=1000000.0;

var
  gunlukucret,toplamucret:real;
  calısılangun:integer;

begin
  gunlukucret   := 1.0;
  calısılangun  := 0;
  toplamucret   := 0.0;

  while toplamucret < milyonlira do
```

Commodore

```
    begin
      toplamucret   := toplamucret + gunlukucret;
      calısılangun  := calısılangun + 1;
      gunlukucret   := 2.0 * gunlukucret
    end;

  writeln(calısılangun,' gun sonra ',toplamucret:10:2,' TL ranız olacak.')

end.
```

PROGRAM 2

Bu programımızda çubuk grafiği çizdirmeyi amaçlıyoruz. Programımız veri olarak REAL tipte sayılar kabul edecek, -1 özel değerini verinceye kadar veri girişi devam edecek.

Programımızda BASKI değişkeninin tipi INTEGER, bu değişkende kaç tane yıldız basacağımızı saklıyoruz. SAYI değişkeninin tipi ise REAL, bu değişkene veriler okunuyor. ROUND fonksiyonu sayesinde okunan veriyi en yakın tam sayıya çeviriyoruz. Elde ettiğimiz bu değer BASKI değişkenine eşitleniyor. SAYAÇ değişkeninde ise işlediğimiz verilerin sayısını tutuyoruz. Son olarak I değişkeni de FOR döngüsünde sayaç görevi yapıyor.

```
(*
   program-2
            *)

program grafik;

var
  baskı,
  sayac,
  ı:integer;
  sayı:real;

begin
  sayac := 1;
  writeln('Veri girisini durdurmak ıcın -1 verin.');
  readln(sayı);
  repeat
    write(sayac,' ');
    baskı := round(sayı);
    for ı := 1 to baskı do
       write('*');
    writeln(' ',sayı:4:1);
    sayac := sayac + 1;
    readln(sayı);
  until sayı < 0

end.
```

PROGRAM 3

Programımızda YİRMİBİR oyununun simulasyonunu yapacağız. Bu oyunda oyuncuya ilk başta iki kart verilir, daha sonra oyuncu isterse başka kart alabilir. Oyunun amacı elinizdeki kartların değerlerinin mümkün olduğu kadar yüksek olması, ancak bu değer 21'i geçmemeli eğer 21'i geçerseniz PATLAR ve oyunu kaybedersiniz.

Her dönüşte oyuncu isterse yeni bir kart alabilir isterse almaz. Eğer oyuncu 21'i geçeceğinden korkarsa artık kart almaz.

Oyundaki dağıtıcı da oyuncu gibi oynar fakat oyuncunun sahip olduğu alternatiflere sahip değildir. Dağıtıcının elindeki kâğıtların değeri 16 veya bundan daha düşükse dağıtıcı yeni bir kart almak zorundadır. Bu durumda dağıtıcının eli 16'dan büyük ama 21'den küçük-

se dağıtıcı da kâğıt almayı durdurur. Dağıtıcının elindeki kartların değeri 21'den büyükse dağıtıcı patlar.

2 ile 10 arasındaki kâğıtların değeri üstlerindeki değere eşittir. Diğer kartların değeri 10'dur. AS duruma göre 1 veya 11 değerini alır. Eğer elinizdeki değer 21'i aşmıyorsa 11 olarak sayılır aksi takdirde 1 olarak değer kazanır.

Programımızda kullanıcıdan, çekilen kartların değerlerini girmesini isteyeceğiz. AS geldiğinde 1 olarak giriş yapacağız, bunun 11 veya 1 sayılmasına program karar verecek.

Program çekilen kartların sonucunda dağıtıcının durumunu ve elindeki kartların değerini bildirecek.

Programda SAYAÇ değişkeninde çekilen kartların değeri toplanmakta, KART değişkeninde çekilen kartın değeri saklanmakta. AS değişkeni Boolean tipinde olup, AS kartının 1 veya 11 sayılmasının kararında kullanılacak. AS değişkeni programın başında FALSE değerine atanacak.

Aldığımız kart değerleri 21'i aşarsa ve daha evvel bir AS 11 olarak sayılmışsa bunu 1 olarak saymalı, dolayısıyla SAYAÇ değişkeninden 10 çıkarıp AS değişkenini FALSE'a eşitlemeliyiz.

```
(*    program-3
                    *)

program dagitici;

var
   sayac,
   kart   :integer;
   as     :boolean;

begin
  sayac := 0;
  as    := false;

  repeat
     write('Cekilen kart? ');
     readln(kart);
     sayac := sayac  + kart;

     (* asi 11 olarak sayma *)

     if (kart = 1) and not as then
        begin
          sayac := sayac + 10;
          as := true
        end;

     (* 21 'i asarsa duzeltme *)

     if (sayac > 21) and as then
        begin
          sayac := sayac - 10;
          as  := false
        end
  until sayac > 16;

  if sayac <= 21 then
     writeln('Dagitici kalir ')
  else
     writeln('Dagitici patlar ');

  writeln('Dagiticinin elinde ',sayac,' var');

end.
```

C 128 Püf Noktalarının Programları

```
100 COLOR4,1:COLOR0,1:CL=2
120 GRAPHIC0
130 SCNCLR
140 DIM A(8)
150 DIM F(8)
160 DIM YZ$(8)
170 INPUT" GRAFIK ISMI ";U$
180 U$="      "+U$
190 FOR I=LEN(U$) TO 39
200 U$=U$+" "
210 NEXT I
220 INPUT"CUBUK SAYISI (1-8)";D
230 IF D<1 OR D>8 THEN 220
240 FOR I=1 TO D
250 PRINT "CUBUK #";I
260 INPUT "VERI DEGERI";A(I)
270 IF A(I)>MAX THEN MAX=A(I)
280 INPUT "RENK (2-16)";F(I)
290 IF F(I) < 2 OR F(I)>16 THEN 280
300 INPUT "VERI ISMI ";YZ$(I)
310 PRINT:PRINT
320 YZ$(I)=MID$(YZ$(I),1,3)
330 NEXT I
340 PRINT "GIRILEN VERILER KABULMU (E/H)"
350 GET KEY A$
360 IF A$="H" THEN RUN
370 GRAPHIC1
380 SCNCLR
390 COLOR1,2
400 CHAR,0,0,U$,1
410 FOR I=1 TO D
420 A(I)=190-A(I)/MAX*170
430 COLOR1,F(I)
440 BOX,I*38-24,A(I),I*38,190,0,1
450 DRAW,I*38-24,A(I) TO I*38-18,A(I)-6 TO
    I*38+6,A(I)-6 TO I*38+6,184 TO I*38,190
460 DRAW,I*38,A(I) TO I*38+6,A(I)-6
470 COLOR1,2
480 CHAR,CL,24,YZ$(I),1:CL=CL+4,8
490 NEXT I
500 GET KEY A$
510 GRAPHIC0
520 SCNCLR
530 CHAR1,5,2,"(E) ESKI GRAFIK"
540 CHAR1,5,4,"(Y) YENI GRAFIK"
550 CHAR1,5,6,"(X) PROGRAMDAN CIKIS"
560 GET KEY A$
570 IF A$="X" THEN END
580 IF A$="E" THEN GRAPHIC1:GOTO 500
590 IF A$="Y" THEN RUN
600 GOTO 530

READY.
```

```
5000 FOR X=6656 TO 6675
5010 READ A: CS = CS + A: POKE X,A
5020 NEXT X
5030 IF CS <> 2795 THEN PRINT CHR$(7):LIST
5040 DATA 160,  0,173, 13,220,201,  0,240,  2,160, 15,140
5050 DATA  24,212,165,213,201, 88,240,236, 96
5100 SYS DEC("1A00")
```